

Anat.

433

m

<36605936920013

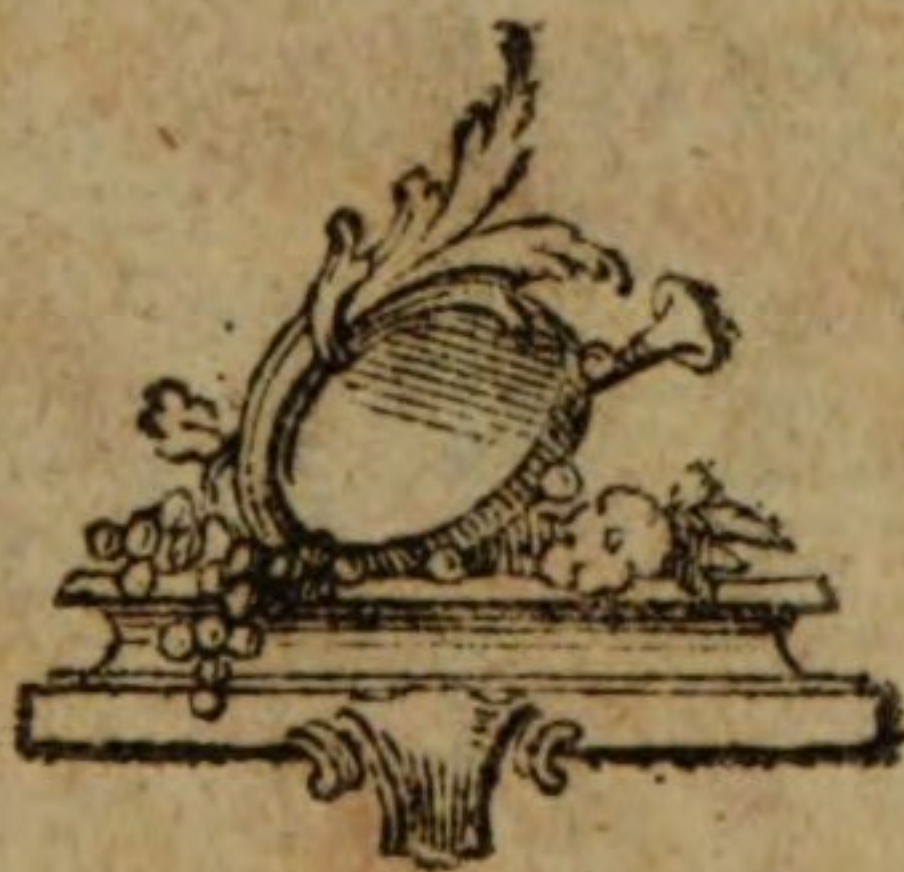


<36605936920013

Bayer. Staatsbibliothek

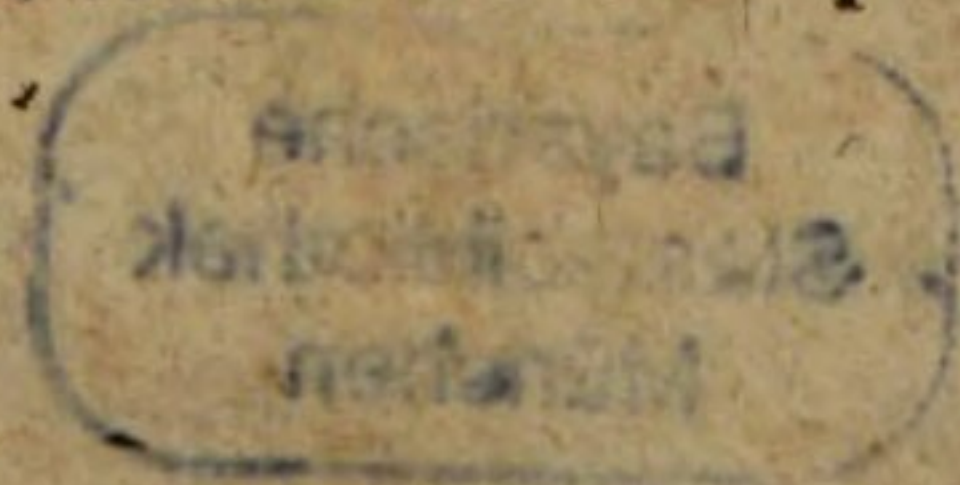
Verfuch
einer
Critik der wichtigsten Physiologischen
Grundbegriffe

von
Dr. J. H. Varnhagen.



Doellingee Dr.

Dortmund, 1796.
bei H. Blothe und Compagnie.



Verfasser

Grundriss der Physiologie

Grundriss

Dr. J. H. V. Sömmerring



Leipzig, 1796

Dr. H. Sömmerring



Meinen
verehrungswürdigen Lehrern,
dem
Herrn
Hofrath Loder,

112. 1. 14

1877

1720

1773

1850.1.13.12.10.11

und dem

H e r r n

Rath Hufeland

in Jena,

im Gefühle innigster Dankbarkeit

gewidmet.

Vorrede.

Ich wage es diese Bogen, deren ersten Abschnitt, eine freye Uebersetzung meiner Ostern 1794 erschienenen *inaugural Dissertation*, ausmacht, dem Publicum vorzulegen; mit der Ueberzeugung, doch wenigstens *etwas* darin gesagt zu haben, was den lehrenden und lernenden Theil meiner Zeitgenossen interessiren könnte.

Ich habe den Versuch gemacht: verworrene zum Theil unrichtig bestimmte Begriffe der Physiologie näher zu untersuchen, genauer zu bestimmen.

men. Ich habe es gewagt: die vorher aufgestellte systematische Ordnungen der Lehr- und Folgesätze dieser Wissenschaft, anzugreifen, und eine andere, wie ich glaube mehr auf die Natur der Sache gegründete, vorzuschlagen. — Ich habe es gewagt: mich unter die Streiter, über einen wichtigen physiologischen Gegenstand, zu mischen, (die ich alle für gründliche Pfleger und Aufklärer unserer Wissenschaft anerkenne) ohne einem einzigen, meiner Ueberzeugung nach, durchaus das Wort reden zu können.

Ob dies zu viel gewagt war, oder nicht, ob jene Versuche annehmlich oder verwerflich sind? mag von billigen Kunstrichtern bestimmt werden. —

den. — Jeder gründliche Tadel wird mir Aufmunterung, jeder Spott, oder ein Urtheil wie es ein Anzeiger meiner *Dissertation* in der allgemeinen Bibliothek gefällt hat, gleichgültig seyn.

Der Anzeiger nennt meinen Versuch: "eine, wie es schiene zu subtilen Anwendung, kantischer Sprachformeln auf die Physiologie", ohne vorher doch bestimmt zu haben oder als bestimmt voraussetzen zu können: wie subtil denn dieser oder jener Begriff der neuern Philosophie, auf die Physiologie, angewandt werden müsse. Kantische Sprachformeln habe ich meines Wissens nicht gebraucht, ausser wo mir ein Begriff

dieser Philosophie anwendbar schien,
— Oder der Anzeiger müßte alles
für kantisch halten, was er nicht ver-
steht; wie der Bauer jede ihm un-
bekannte Sprache für Latein hält.

”Uebrigens setzt er hinzu das längst
”Bekannte, mit der Mine des Unerhör-
”ten und Neuen.” Meines Wissens
habe ich keinen einzigen Satz meiner
Schrift als unerhört angekündigt. *)
Freylich habe ich das längst Bekannte
nicht mit Seiten langen Citaten ange-
deutet, wie es der Anzeiger bey sei-
ner ehemaligen Promotion, sich mag
zur Pflicht gemacht haben; vorzüg-
lich

*) Anm. So kann es mir nie eingefal-
len seyn, die Idee: Lebenskraft als
Gattung aufzustellen, mir anzumassen.
Ich habe nur diese Begriffe bestimmter
darzustellen gesucht.

lich weil dies nicht einem oder mehreren angehört. Ob aber *alles* von mir Gefagte, schon längst gesagt oder gedacht worden ist, mag der Sachkündige Kunstrichter entscheiden. — Uebrigens halte ich es für keine Empfehlung eines Recensenten, von Seiten seines Herzens: über eine Schrift die nur in den Händen von wenigen seyn kann, vor dem ganzen *Publico*, so schlechtweg den Stab zu brechen, ohne Belege für die Gerechtigkeit seines Urtheils, damit zu verbinden *). War dem Anzeiger dies nicht

*) Anm. Wirklich lächerlich ist es, wenn man ohne Belege zu geben, ein dreistes Urtheil fällt, und sich doch noch des Ausdrucks „*wie es scheint*“ bedient, welcher ein bloßes Meinen voraus setzt, das doch wohl einem so absoluten Urtheiler, nicht anständig seyn möchte!

nicht der Mühe werth ; so konnte
er ja ohne ein Urtheil anzeigen
dessen Inhalt nicht belehren und
überzeugen , sondern nur erbittern
oder niederschlagen kann.

Dortmund den 12ten May 1795.

Commen-



*Commentation über die Kräfte und Ver-
mögen des menschlichen Körpers.*

Wenn wir unsere Begriffe über die in-
nere Bedingungen, der Functionen unse-
rer körperlichen Organisation &c. zu
einem höheren Grade von Bestimmtheit
erheben wollen, als der bisherige Gang
der Aerzte und Nichtärzte, die über die-
sen Gegenstand dachten und beobachte-
ten, meines Erachtens zuließe; so ist es
nöthig, daß wir kein Merkmal in diese
Bestimmungen aufnehmen, zu dem die
Erfahrung uns nicht berechtigt, was uns
keine

keine Anschauung entweder wirklich darstellt, oder doch unmittelbar schliessen läßt.

Der Scharfsinn mehrerer Männer von ausgezeichneter Geisteskraft und gründlichen Kenntnissen, hat lange erwiesen: daß unserer Wissenschaft auf jenem Wege wo man Hypothese auf Hypothese baute, wo man das Reich der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit oft genug vergebens durchsuchte, kein beträchtlicher Vortheil erwachsen ist. Und gewiss hält kein einziges von dorthier heraufgebrachtes *vielleicht*, die unnütz aufgewandte Geisteskraft hinlänglich schadlos, oder ist im Stande den Wahrheit und Bestimmtheit fordernden Denker zu befriedigen. Unsere philosophirende Aerzte waren eben so wenig im Stande, einen richtigen Begriff von Reizbarkeit und dem Nervenvermögen zu geben, so lange wie sie es
für

für nöthig und wesentlich hielten: Merkmale hineinzulegen, welche die Natur und das Wesen dieser Vermögen bestimmen, und uns das was außer den Gränzen unsers möglichen Wissens liegt, gleichsam verrathen sollten; als unsere Philosophen von Profession vermochten, befriedigende Aufschlüsse über die Natur unserer Geistesvermögen zu geben, so lange sie die Frage: ist die Seele Geist oder Körper? für das wichtigste Problem der Psychologie hielten.

Und eben so wenig als es der Philosophie zum Vortheil gereichen konnte, daß jetzt die Seele von einer Parthey, als einfaches Wesen, von der andern als Körper gedacht wurde, da die eine widerlegte, was die andere festgestellt zu haben glaubte, eben so wenig glaube ich, ist es für unsere Wissenschaft erheblich,

zu untersuchen oder untersucht zu haben:
 Ob z. B. das Nervenvermögen in der
 Fibration des Nerven selbst, oder in ei-
 nem flüssigen oder electrischen oder mag-
 netischen Wesen bestehe. Man verbin-
 det nicht allein, durch diese Bestimmung
 ein Prädicat mit dem zu erklärenden
 Vermögen, was selbst noch einer Erklä-
 rung bedürfte, sondern ist nicht einmal
 im Stande, etwas anders dadurch von
 jenem Vermögen zu behaupten, als eine
 analoge Wirkungsart, eine Aehnlichkeit
 mit Electricität &c. Und auf diesem
 Wege sehe ich keine Erweiterung der
 Begriffe für die Wissenschaft selbst.

Ueberhaupt haben die Selbstdenker der
 Erweiterung unserer Begriffe dieses oder
 jenen Gegenstandes dadurch selbst Schran-
 ken gesetzt, daß sie die Schranken des
 Erkennbaren überspringen, und Dinge
 ent-

enträthseln wollten, über welche die Natur unseres Geistes einen undurchdringlichen Schleier fallen liefs. Die Geschichte des menschlichen Denkens ist voll von Beweisen dieser Thatfache.

Es ist nicht der Zweck dieser Bestimmungen, dem Untersuchungsgeiste unserer Beobachter einzureden, fernerhin über die analoge Natur der Reizbarkeit und des Nervenvermögens, zu beobachten, zu denken und zu experimentiren. Man suche immerhin durch Experimente darzuthun: dafs z. B. das Nervenvermögen sich wie Electricität oder als magnetisches Wesen verhalte. Vielleicht verschafft uns dies die Aussicht, auf einen durch diese Speculationen begründeten Weg zur Heilung dieser oder jener Nervenkrankheit, auf den uns die Humoral-Pathologie nie geführt hätte. Auch können wir die

analoge Aeußerungsart z. B. des electrischen Wesens zu Hülfe nehmen, um uns etwa die schnelle Fortpflanzung eines äußeren Eindrucks nach dem Gehirne zu erläutern. Nur heißt dies weiter nichts, als eine nicht durch die Sinne wahrzunehmende Wirkung, unserer innern körperlichen Natur, daß ich so sage durch ein Factum der äußeren anschaulicher machen.

Wir sind also dadurch nicht berechtigt, diese blos analoge Begriffe, jenen Vermögen unmittelbar beyzulegen, als Begriffe die ihre Natur erklären und bestimmen sollen. Wir sind nicht berechtigt diese Hypothesen in die Grund- und Lehrsätze der Physiologie aufzunehmen, wenn auch ihre sonstige Brauchbarkeit zu erweisen wäre. — Man verfehlte meines Erachtens auch noch die Genauigkeit, in
der

der Bestimmung physiologischer Begriffe, indem man Empfindbarkeit, (*Sensibilitas*) Empfindlichkeit, (*Sensilitas*) und Empfindungsvermögen, (*Facultas sentiendi*) untereinander verwechselte. Unter Empfindbarkeit denke ich mir die Eigenschaft der Gegenstände empfunden zu werden, unter Empfindlichkeit verstehe ich das Nervenvermögen selbst. Empfindungsvermögen ist ein Vorstellungsvermögen, das unserm vorstellenden Subjecte als solches angehört. Man verstand unter *Sensibilitat* was ich unter *Sensilitat* begriffen habe, und verwechselte diese mit dem Empfindungsvermögen, in dem man den Nerven das Vermögen zu empfinden beylegte. — Der Beweis: daß das Nervensystem keine Vorstellungen haben kann, würde ebenso unnöthig seyn, als wenn man darthun wollte, daß die Thiere keine Vorstellung

lung

lung von der Gottheit hätten. Die Nerven haben also wohl kein Empfindungsvermögen ; aber deswegen ist ihnen das Vermögen, wenn sie afficirt werden, eine Empfindung im Gemüthe zu veranlassen, nicht abzusprechen. Sie sind das Organ welches dem Empfindungsvermögen den Stoff liefert. Sie sind überhaupt die äussere körperliche Bedingung des sinnlichen Vorstellens. Dieses Vermögen nenne ich Empfindlichkeit, *Sensilität*, und von dieser und der Reizbarkeit kann nur in der Physiologie die Rede seyn. Mein Zweck bringt es mit sich eine nähere Bestimmung dieser Begriffe zu versuchen.

Man läuft gewiss nicht Gefahr, sich in so viele unauflösliche Schwierigkeiten zu verwickeln, man wird verschiedene noch unerklärte Phänomene, in der menschlichen Natur, so gar erklärbarer finden;

finden; wenn man, anstatt das Wesen des Nerven- und Muskelvermögens zu unterscheiden, anstatt diese Vermögen, als zwey an sich verschiedene Vermögen zu betrachten, anstatt das eine auf Unkosten des andern zu erheben; wenn man sie in Rücksicht auf ihr Wesen, als ein und dasselbe Vermögen ansieht, und ihren Unterschied, in der verschiedenen Organisation der Nerven- und Muskelfasern, und denen ihnen gleichsam zugefellten Nebenvermögen bestehen läßt.

Wenn ich mir dieses Grundvermögen der menschlichen Natur in den Muskeln denke, so wird es durch die Structur der Muskelfasern, und die sogenannte *vis mortua* modificirt und wirkt dann als *irritabilität*. Setz ich es in die Nerven, so äußert es sich durch die diesen eigene (vielleicht uns noch unbekannte) Beschaf-

B

fenheit

fenheit und Verbindung modificirt, als Empfindlichkeit.

Bevor ich verfuche, den Begriff des Grundvermögens und feiner Modificationen näher zu bestimmen; fche ich mich genöthigt, meine stillschweigend vorausgesetzte Behauptung zu rechtfertigen: dafs man die innere Bedingungen des körperlichen Organism &c. nicht als Kräfte, sondern als Vermögen betrachten müffe.

Vermögen überhaupt ist die Ursache der Möglichkeit von Veränderungen, Kraft, Ursache der Wirklichkeit. In dem reinen Begriffe eines Vermögens, liegt blos die innere Bedingung der Möglichkeit von Veränderungen. In dem Begriffe der Kraft, ist die Bedingung der Lage und Beschaffenheit des Theils in dem sie gedacht wird, mit begriffen. Vermögen
ist

ist ein bloßer Begriff, dessen Realität uns die Erfahrung verbürgt; und in der Frage nach dem Vermögen kann also keine Bestimmung des Substrats eines Vermögens, ob dieses flüssig oder fest, electricischer oder magnetischer Art seyn? beabsichtigt seyn. Kraftäußerung ist die Ursache der Wirklichkeit von Veränderungen in einem gewissen Punkte der Zeit.

Wenn z. B. die Kraft der Bewegung in einem Theile aufhört, d. h. wenn die Kraft nicht Ursache der Wirklichkeit von Veränderungen in einem gewissen Punkte der Zeit, nicht Kraftäußerung werden kann, so kann man deswegen diesem Theile das Vermögen nicht absprechen. Das Vermögen existirt noch, aber gebunden. Dieses entfesselt gleichsam der Arzt, d. h. er räumt die Hindernisse hinweg,

dass die Ursache der Möglichkeit wieder Ursache der Wirklichkeit werde. Obgleich dieser Unterschied blos auf Begriffen beruhet; so müssen wir ihn doch meiner Ueberzeugung nach annehmen; um uns diese Gegenstände ganz rein ohne ein fremdartiges Merkmal hineinzutragen, denken zu können. Wenn man einwenden wollte: wir nehmen nie das Vermögen, aber wohl die Kraft wahr, also haben wir keinen Grund zu einem solchen Unterschiede; so könnte geantwortet werden; wir haben auch keine Wahrnehmung der Kraft an sich, sondern nur der Kraftäusserung, oder wir nehmen vielmehr die Veränderung als die Ursache der Veränderung, wahr, und ich habe eben so viel Recht von der Kraft auf Vermögen zu schliessen, als die Kraftäusserung aus der Erscheinung
der

der Veränderung und die Kraft aus der Kraftäußerung abzuleiten.

Auch muß Lebenskraft und Grundvermögen unterschieden werden.

1stens in so ferne Kraft und Vermögen zu unterscheiden sind.

2tens weil man in dem Begriffe der Lebenskraft, gewisse Aeufserungen des vorstellenden Subjects mit begreift, das wir in der Physiologie voraussetzen.

Vom Grundvermögen und seinen Modificationen.

Grundvermögen ist die im Körper gelegene Ursache der Möglichkeit, auf eine bloß veranlassende Ursache, Veränderungen im Körper hervorzubringen.

Es giebt nur zwey denkbare Arten dieser Veränderung. 1stens Bewegung 2tens Fortpflanzung (Einwirkung).

Beziehe ich die erste Aeufserung des Grundvermögens, auf die von der Anatomie in Rücksicht ihrer Structur beschriebene, von der allgemeinen Physik mit der *vis mortua* belegte, und in der Mechanik als mechanisch bestimmbar gedachte thierische Faser; so entsteht der Begriff der ersten Modification des Grundvermögens, Reizbarkeit (*irritabilitas*) und diese ist dann das Vermögen der Faser, die Lage ihrer Theile nach einer veranlassenden Ursache zu ändern.

Setzt man hingegen jene 2te Aeufserung des Grundvermögens in die Nerven, deren Beschaffenheit von der Anatomie, als von der Beschaffenheit jener abweichend beschrieben, und welcher durch die Physik keine mechanische Einrichtung beygelegt wird, und bezieht sie auf das vorstellende Subject; so entsteht der Begriff

griff des Nervenvermögens, und dieses ist dann

1stens das Vermögen auf das vorstellende Subject nach einer veranlassenden Ursache zu wirken, und 2tens die Einwirkung des vorstellenden Subjects auf den Körper zu vermitteln.

Da die Nerven unmittelbar auf das sinnliche Vorstellungsvermögen, und in diesem auf das Empfindungsvermögen wirken; so heisst diese erste Art des Nervenvermögens, Empfindlichkeit (*Sensibilitas*). *)

Da

*) Nachdem ich diese kleine Schrift schon geschlossen hatte, lernte ich erst aus der vortreflichen Recension, in der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung, des Hrn. Doctor Clossius Schrift über die Lehre von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile, kennen. Der selbstdenkende Verfasser rügt unter andern das Prädicat Empfindlichkeit, für die Nerven. — Meines Erachtens

Da das vorstellende Subject nicht anders auf den Körper wirken kann als in wieferne es Bewegung veranlaßt; so heißt diese 2te Art: Vermögen die Aeufserung der Reizbarkeit, durch die Bestimmung des vorstellenden Subjects zu veranlassen.

Von der Reizbarkeit insbesondere

Unrichtig wäre folgende Bestimmung der Reizbarkeit; Reizbarkeit ist das Vermögen der Faser auf eine Reizung, ihre Theile einander zu nähern. Man fragt hier 1stens vergeblich: Was ist Reizung? wenn man nicht in diese Bestimmung Merkmale des noch unbestimmten Begriffs

kömmt den Nerven wohl Empfindlichkeit zu; aber freylich nicht das Vermögen zu empfinden. Wenn jene richtig bestimmt wird, so läuft man nicht Gefahr, diese mit ihr zu verwechseln.

griffs der Reizbarkeit aufnehmen und also einen Zirkel machen will. Nach dem bestimmten Begriffe von Reizbarkeit, muß erst festgesetzt werden, was man unter Reizung und Reiz versteht, 2tens ist es kein wesentliches Merkmal der Aeußerung einer reizbaren Faser, daß sich ihre Theile annähern. Es läßt sich auch ein Entfernen nicht allein denken, sondern durch Erfahrung beweisen. Daß die Aeußerung der Reizbarkeit mehrentheils in Annäherung der Theile besteht, hängt von der Structur des reizbaren Theils ab, und muß daher nicht in den Begriff des von einer bestimmten Structur losgedachten Vermögens als wesentliches Merkmal aufgenommen werden. Die Erfahrung einiger neuerer Beobachter z. B. hat nemlich in den Körpern des männlichen Gliedes ein Vermögen entdeckt sich aus-

auszudehnen. Will man nun nicht in die Verlegenheit kommen, dieses mit dem unbestimmten Begriffe einer *vita propria* bezeichnen zu müssen; so sehe ich keinen Grund, warum man dieser Erscheinung nicht auch das Vermögen der Reizbarkeit unterlegen sollte. Obiger Begriff der Reizbarkeit schließt alle mögliche Modificationen in sich da er aus der Anwendung der ersten Aeußerung des Grundvermögens auf die Faser überhaupt entspringt.

Reizbarkeit heisst Muskelvermögen in engster Bedeutung, wenn sie in einem Theile gedacht wird, dessen nächster Zweck als Ganzes blos mechanisch ist. Muskelvermögen in weiterer Bedeutung hingegen, wenn man sie überhaupt als das Vermögen der Faser denkt, die Lage ihrer Theile nach einer äusseren veranlassen-

lassenden Ursache zu ändern. In dieser Bedeutung heisst jede reizbare Faser, physiologisch Muskelfieber. *)

Die veranlassende Ursache der Aeufserung der Reizbarkeit heisst Reiz (*irritamentum*) und die Handlung, wodurch diese äussere Ursache herbeygeführt wird — Reizung (*irritatio*). Existirt diese Handlung ausser dem Körper; so ist sie Berührung. Nicht jede Berührung kann aber Reizung genannt werden, sondern nur diejenige auf welche Aeufserung der Reizbarkeit erfolgt oder doch erfolgen konnte. **)

Von

*) Von dieser Bestimmung hängt wie ich glaube der Streit über die Muskelfasern des *uterus* ab.

**) Reizlosigkeit ist daher nicht Abwesenheit der Reizbarkeit, sondern diejenige Beschaffenheit, wodurch die Reizbarkeit verhindert wird zur Kraft zu werden.

Von der Elasticität ist die Reizbarkeit verschieden, inwiefern die erstere das Vermögen eines Körpers ist, die Lage und Richtung seiner Theile wieder hervorzubringen, die von einer äußeren bestimmenden Ursache verändert wurden. Die Reizbarkeit bringt nicht allein die Lage und Richtung wieder hervor, sondern sie verändert die Richtung und Lage der Theile. Sie wird nicht durch eine außer ihr liegende Ursache bestimmt, sondern nur veranlaßt. Die Elasticität steht in genauem Verhältnisse, in Rücksicht auf ihre Aeufserung, mit der Einwirkung der äußeren Ursache, insofern diese bestimmend ist. Die Reizbarkeit steht in keinem genauen Verhältnisse mit ihrer äußeren Ursache, weil diese veranlassend ist.

Vom Nervenvermögen insbesondere.

Vorausgesetzt daß unter den Theilen des menschlichen Körpers nur die Nerven unmittelbar auf das vorstellende Subject wirken können; so ist das Nervenvermögen die Ursache der Möglichkeit der Einwirkung unsers vorstellenden Ichs auf den Körper, und des Körpers auf das vorstellende Ich. Nun können, itens die Nerven auf das vorstellende Subject nicht anders wirken, als in wieferne sie sinnliche Vorstellungen, und unter diesen zuerst Empfindungen veranlassen; also ist die erste Modification des Nervenvermögens, Empfindlichkeit.

2tens kann das vorstellende Subject nicht anders auf den Körper wirken, als in wieferne es Bewegung veranlaßt; also ist die zweyte Modification des Nerven-

ver-

vermögens : Vermögen die Aeufserung der Reizbarkeit zu veranlassen.

Es ist durch neuere Versuche erwiesen, daß den Nerven dies Vermögen zukomme, auch dann noch wenn der Zusammenhang mit dem vorstellenden Ich aufgehört hat. Wie nun das vorstellende Subject die Aeufserung dieses Vermögens bestimmt; wird eben so wohl, als die Substanz der Seele ein Geheimnis bleiben. Aus jenen Versuchen kann meines Erachtens nichts anders geschlossen werden, als daß diese Modification, noch ein Zeitlang nach dem Tode fortwährt, aber nicht daß sie etwa auch den Pflanzen zukommen könnte, da das Nervenvermögen überhaupt nur in Rücksicht auf ein vorstellendes Subject anzunehmen ist.

Das Nervenvermögen überhaupt ist die
kör-

körperliche Bedingung alles sinnlichen Vorstellens, in dem es die wechselseitige Einwirkung, des vorstellenden Subjects und des Körpers vermittelt. Die Nerven liefern den Stoff zu den sinnlichen Vorstellungen, aber deswegen sind die Veränderungen, die dabey in ihnen vorgehen, noch keine Empfindungen.

Die äußere Ursache wodurch die Empfindlichkeit veranlaßt wird, sich zu äußern, heist Afficirtwerden und die Handlung afficiren. Von der Art und Weise wie das vorstellende Subject das Nervenvermögen zur Aeußerung bestimmt, läßt sich deswegen nicht sprechen; weil wir uns wohl jenes Afficirtwerden denken müssen, aber uns nie jener Handlungsweise bewußt sind.

Das Grundvermögen äußert sich noch in denjenigen Theilen des menschlichen

Kör-

Körpers, die nicht muskulös nicht nervicht heißen können z. B. Knochen, Haaren, Nägeln, als Bildungskraft (*vis plastica*) deren Aeufserung in ihrer bestimmten Art und Weise noch unbekannt ist.

Vom Verhältnisse der Reizbarkeit und des Nervenvermögens unter sich.

Wenn man sich Reizbarkeit und Nervenvermögen als Modificationen eines Grundvermögens denkt, so werden meines Erachtens viele Erscheinungen in der menschlichen Natur dadurch erklärbarer. Die Aeufserung des Nervenvermögens z. B. nimmt bey Wahnsinnigen ab, wo hingegen die des Muskelvermögens wächst. Das Grundvermögen verläßt hier zum Theil seinen Sitz in den Nerven, und geht zu den Muskeln über. Auch bey der Epilepsie scheint dies der Fall zu seyn.

C

roxismen wieder anfangen, wenn man mit den Gaben der Mittel aufhört, oder ist dies nicht der Fall, so haben sie durch ihre Kraft das Grundvermögen in den Nerven zu neuer Thätigkeit geweckt und dadurch das Gleichgewicht wieder hergestellt. Eben so läßt sich die nach den Zeugnissen der scharffsinnigsten Krankenbeobachter beynahe alle Krankheiten begleitende erhöhte Empfindlichkeit der jetzlebenden feinern Menschenklasse, wie ich glaube, hieraus erklären. Die vernachlässigte Uebung der muskulösen Theile unsers Körpers verminderte in dem Grade das Grundprincip in den Muskeln in welchen es durch die wachsende Cultur der Empfindungsorgane in den Nerven zunahm. Und die Geschichte der menschlichen Cultur hat es erwiesen, daß wir seit der Zeit keine Löwenbändiger mehr

mehr aufzuweisen haben, wo die Hand der Künstler, Köche und Winzer anfang, den feineren zarteren Theil des menschlichen Körpers zu bilden, zu kitzeln und zu beleben.

Bey obigen Krankheiten war das Gleichgewicht der Modificationen des Grundvermögens beynahe aufgehoben. Bey diesem Zustande könnte man es schwankend nennen.

Reizbarkeit und Empfindlichkeit sind Modificationen, und man würde zu weit gehen, wenn man die eine auf Unkosten der andern erheben, entweder die Reizbarkeit oder Empfindlichkeit, Lebensprincip in der organischen Natur nennen wollte. Eben so wenig, nemlich wie man sich überzeugen kann, daß die Reiz-

barkeit als Lebensprincip überhaupt existire, da wir in dem thierischen Körper Erscheinungen wahrnehmen, die nicht aus bloßer Voraussetzung derselben erklärt werden können; eben so wenig ist die Reizbarkeit eine secundäre Eigenschaft, die ohne die empfindliche Fiber nicht statt finden könnte, da die Aeußerung des Pflanzenlebens (es bestehe in Vegetiren oder Bewegen) bloß Reizbarkeit voraussetzt, und da man nicht von Empfindlichkeit der Pflanzen sprechen kann, man hätte dann bewiesen, daß sie eine Empfindungs- also Vorstellungsvermögen haben. Ferner haben die Knorpel, Knochen &c. Leben, also auch ihnen wohnt das Grundvermögen bey, aber indem man dies bewiesen hat ist deswegen noch nicht dargethan, daß dies Leben in einer *Art von Empfindlich-*

keit

keit bestehe. Noch weniger kömmt aber wohl den flüssigen Theilen des Thier- und Pflanzenkörpers, Empfindlichkeit als Vermögen der Gerinnbarkeit zu. Die Gerinnbarkeit könnte eher eine Art von Reizbarkeit heißen. Ueberhaupt, wie kann die Reizbarkeit Modification des Nervenvermögens seyn, da sie nur in einer *solchen* Faser in dem Charackter als Reizbarkeit erscheinen kann; wie kann die Empfindlichkeit Modification der Reizbarkeit seyn, da sie nur bey Voraussetzung des Empfindungsvermögens als solche gedacht werden kann. Noch eins, sollte die Empfindlichkeit oder Reizbarkeit, Lebensprincip überhaupt, also ihr Begriff Gattungsbegriff aller Arten der verschiedenen Lebenskräfte, seyn; so wäre dies auch deswegen unmöglich, weil

C 3

die

die Gattung nur in ihren Arten, aber nie rein für sich existirt. *)

Die *Irritabilität* ist zwar der *Sensitivität* untergeordnet, aber nur als Modification eines allgemeineren Vermögens, und nur in so fern als die Empfindlichkeit, die Verbindung der Seelenvermögen mit der körperlichen Organisation vermittelt.

Ueber den Begriff der Physiologie.

Es kann und darf gewiss nicht gleichgültig seyn, wie man den Begriff einer Wissenschaft oder Lehre festsetzt, ob er

zu

*) Aus dem nemlichen Grunde ist es unrichtig: irgend einen z. B. in der Chemie dargestellten Grundstoff, etwa den Sauerstoff zum Stoffe der Lebenskraft zu machen. Sauerstoff ist bloß etwas chemisch als Art bestimmbares; und kann in seiner Qualität nicht Stoff der Lebenskraft überhaupt seyn.

zu weit oder zu enge, ob er schwankend oder bestimmt ist, ob er durch Zweydeutigkeit mehreren Wissenschaften angepaßt werden kann, oder nur einen Sinn hat; durch den er nur einer Wissenschaft angehört, nur eine in ihren charakteristischen Merkmalen darstellt. Die Nothwendigkeit dieser Behauptung leuchtet jeden von selbst ein.

Die Bedingungen eines solchen Begriffs.

Man muß aus dem Begriffe einer Lehre den Gegenstand derselben im Allgemeinen kennen lernen. Dieser muß also darin, in seinen wesentlichen Merkmalen erscheinen. Dann müssen alle fremde analoge Merkmale durch ihn ausgeschlossen seyn. Er muß daher die Gränzen der Wissenschaft festsetzen. Auch muß der Begriff, um verstanden zu werden, keiner
ner

ner genauern Kenntniß der Wissenschaft und ihrer Theile, an deren Spitze er steht, bedürfen. Er darf also kein Merkmal enthalten, dessen Gegenstand erst in der Wissenschaft selbst zu bestimmen ist. — Er muß also entweder aus sich selbst einleuchtend, oder seine wesentlichen Merkmale müssen aus einer allgemeineren Wissenschaft genommen seyn. Wo es dann nöthig seyn wird, diese Vorwissenschaft oder einen ihrer Theile als Einleitung voranzuschicken.

In wieferne man nun in der Bestimmung des Begriffs der Physiologie diese Bedingungen vor Augen gehabt oder vernachlässigt hat, kann durch eine kurze Erörterung der bisherigen Bestimmungen dieser Lehre gezeigt werden. Ich glaube nicht, daß der Streit über diese Begriffe ein leerer Wortstreit heißen kann;
da

da ich es für gefährlich halte das Sprichwort: *in verbis simus faciles &c.* zur Maxime des Denkens und Bestimmens zu machen, weil man bey einer solchen Maxime in dem Verhältnisse anfängt zweydeutiger, unbestimmter, schwankender in der Bestimmung seiner Begriffe zu werden, in welehem man aufhört die Zeichen der Begriffe zweckmäßiger festzusetzen.

Physiologie ist nicht die Lehre des lebendigen menschlichen Körpers, weil der menschliche Körper entweder in dem Zustande der Krankheit oder Gesundheit betrachtet, und dadurch sowohl der eine als der andere Gegenstand der Physiologie werden kann. 2tens ist der lebendige menschliche Körper entweder in Rücksicht auf seine Theile oder in Rücksicht der Functionen derselben anzusehn.

Also

Also wäre in dem Begriffe der Physiologie im ersten Falle Pathologie, im 2ten die Anatomie zugleich mit zusammen gefasst.

Physiologie ist nicht Lehre des gesunden menschlichen Körpers, weil das Prädicat der Gesundheit nicht allein den Functionen der Theile, sondern auch den Theilen selbst zukommt. Oder der gesunde menschliche Körper ist in Rücksicht seines Organismus, Mechanismus und der mechanischen Einrichtung gesund. Auch setzt das Merkmal der Gesundheit die Entwicklung des Begriffs derselben voraus. Es würde also durch den Begriff der Physiologie schon ein Theil derselben vorausgesetzt werden.

Physiologie ist die Lehre des Nutzens und der Verrichtungen der Theile des menschlichen Körpers. Dieser Begriff ist zwey-

zweydeutig, weil der Nutzen der Theile auch in der mechanischen Einrichtung derselben besteht, und in dem Begriffe der Verrichtung der Theile viele Handlungen gedacht werden können, die nicht in die Physiologie gehören dürfen.

Noch verdient bemerkt zu werden, daß man durch die erstern Bestimmungen verleitet, die Bestandtheile des Bluts und der übrigen Säfte in der Physiologie abhandelte. Wie kann die Beschreibung irgend eines Theils er sey flüssig oder fest, die Zerlegung desselben, in die Physiologie gehören? warum giebt man der Anatomie nicht, was der Anatomie ist? freylich wenn man an dem Worte Anatomie kleben, und nur diejenigen Theile unsers Körpers als Gegenstände derselben ansehen wollte, die mit dem

Mes-

Messer zerlegt werden können. Das Blut und die übrigen Säfte gehören meiner Meinung nach ebenfalls in die Anatomie aber nur in so fern als sie sich ohne künstliche Trennung dem Auge des Beobachters darlegen. In wieferne aber deren Bestandtheile künstlich untersucht werden müssen, in soferne sind sie außerhalb den Grenzen der Anatomie. Dies ist aber noch kein Grund sie für die Physiologie zu bestimmen, sondern in dieser Hinsicht gehören sie vor das *forum* der Chemie und ihrer Versuche.

Freylich könnten die Physiologen diesen Eingriff in die Rechte des Anatomen, dafs ich so sage, sehr leicht wagen, da sie durch jene Begriffe ihrer Lehre: Physiologie ist Wissenschaft des lebendigen oder gesunden menschlichen Körpers, ihr Gebiet über das Eigenthum der Anatomie

tomie ausdehnen konnten, weil die Bestandtheile des Bluts in gewisser Rücksicht auch in dem Begriff des lebendigen oder gefunden menschlichen Körpers gehören. Aber auch bey Voraussetzung der Richtigkeit jener Begriffe, kann man nicht einsehen, wie zufolge dieser, die Erörterungen der Vernunft, des Verstandes, des Empfindungsvermögens, der Phantasie, Lehrsätze der Physiologie werden konnten. Wollte man einwenden: die Vermögen unsers vorstellenden Ichs, vorzüglich die untere Geistesvermögen z. B. die Einbildungskraft, das Gedächtnis, hangen doch sehr von der Stärke oder Schwäche des Körpers, von dem Grade der Empfindlichkeit oder Unempfindlichkeit des Nervensystems ab; so begreife ich nicht, wie man aus dem Beweise eines bloßen Verhältnisses des körperlichen

chen

chen Organism und Mechanism zu un-
 ferm empfindenden, denkenden, über-
 haupt vorstellenden Subjecte, die Be-
 stimmungen dieser Geistesvermögen, in
 der Physiologie rechtfertigen könnte.
 Wahrscheinlich haben sich diese Theore-
 me dadurch in die Physiologie eingeschli-
 chen, daß man die Psychologie des Ma-
 terialism annahm. Nachdem aber durch
 die kritische Philosophie die Unmöglich-
 keit des Materialismus und Spiritualismus
 gezeigt worden ist, so gilt mit dem
 Grunde auch die Consequenz nicht weiter.

Daß jene Begriffe dem Arzte bey Be-
 stimmung dieser oder jener Krankheit
 z. B. des Wahnsinns und seiner Arten
 nützlich sind, ist wohl ein Grund sie in
 der Psychologie überhaupt aufzusuchen,
 kann wohl den Arzt bestimmen, Psycho-
 logie

logie zu studiren, aber berechtigt uns deswegen noch nicht, sie als Lehrsätze der Physiologie aufzustellen.

Bevor ich denjenigen Begriff unserer Wissenschaft anführe, der mir am meisten jenen Bedingungen zu entsprechen scheint, sehe ich mich genöthigt, in jenen Theil der Naturwissenschaft zurück zu gehen, der den menschlichen Körper in seinen ihn von den übrigen Körpern der Natur unterscheidenden und gemeinschaftlichen Merkmalen betrachtet. Ich übergehe alle die Merkmale, die dem menschlichen Leibe als bloßer Materie zukommen, da er in dieser Hinsicht Gegenstand der Chemie und Mathematik ist, und bestimme bloß den wesentlichen Unterschied und die Gemeinschaft, welche ihn in Verhältniß mit Pflanze und Thier bringen.

Das

Das erste Merkmal was diese drey Wesen gemeinschaftlich charakterisirt, ist der Mechanismus. Unter Mechanismus *) verstehe ich die bewegende Kraft der Körper, in soferne sie durch die Verbindung und den Zusammenhang ihrer Theile zu einem außer ihr selbst liegenden Zweck modificirt ist. Mechanische Einrichtung ist die Beschaffenheit eines Körpers, vermöge welcher er durch die Lage und Verbindung seiner Theile zu einem solchen Zwecke paßt. Die mechanische Einrichtung besteht bloß in der Lage und Verbindung der Theile eines Körpers zu einem solchen Zwecke; wo hingegen der Mechanismus eine gewisse Beschaffenheit der Theile, die in der Dichtigkeit, Geschmeidigkeit, Elasticität u. s. w. besteht,

(* Siehe Schmidts empirische Psychologie.

steht, voraussetzt. Hieraus entspringt die Verschiedenheit der Aeußerungen, des thierischen - und Pflanzenmechanismus. Wäre dies der einzige Grund der Lebensäußerung der Pflanzen - und Thierkörper, so würde dadurch die Dauer derselben sehr beschränkt seyn. Der Mechanismus nemlich geht mit der partiellen Zerstoerung der mechanischen Einrichtung auf immer zu Grunde. Dies widerlegt uns aber die Erfahrung, indem sie uns eine zwote Erscheinung der thierischen - und Pflanzennatur vorhält, nemlich das wechselseitige Bestreben aller Theile dieser Körper, sich zum Mechanismus zu bilden, sich darin zu erhalten, andere Materien sich zu verähnlichen.

Diese Erscheinung führt uns auf den Organismus, eine Eigenschaft die aus
D den

den bloßen physischen, chemischen und mechanischen Kräften nicht kann erklärt werden, eine Kraft, die die Pflanzen- und Thierkörper in dem Verhältnisse über die andern Körper der Natur erhebt, in welchem der menschliche Leib als Organ der höchsten Kraft in der erkennbaren Welt, vor der ganzen Natur ausgezeichnet ist.

Der Organismus nun besteht in der Kraft eines Körpers, diesem eine bestimmte Einrichtung zu geben, ihn darin zu erhalten, und andere Materien ihm zu verähnlichen. Mit der ersten Qualität erscheint der Organismus im unentwickelten Keim als *nisus formativus*. Die Verähnlichung geschieht entweder dadurch, daß ein organischer Körper andere Materien für sich zu Theilen verähnlicht, in diesem Falle äußert sich
der

der Organismus für das Individuum des bestimmten Ganzen einer Organisation selbst. Dies ist Ernährung. Oder ein Körper macht eigene Theile zu Individuen seiner Art. Dies ist Erzeugung. Das Prädicat „Organisation“ kommt einem Körper zu als Ganzes zu einem organischen Zwecke. Organ heisst nur das Werkzeug (*instrumentum*) wenn der Zweck organisch ist.

Von der organischen Einrichtung als solcher lässt sich nicht sprechen, weil wir nicht den Organismus selbst, sondern nur die Kraftäusserung wahrnehmen, und daher die bestimmte Beschaffenheit nicht wissen können, welche die organische Einrichtung ausmacht. Dies wäre das zweyte Merkmal, was die Thiere und Pflanzen in physiologischer Hinsicht unter eine Gattung bringt. Durch diese sind

sie nemlich mechanisch - organische Wesen. In wieferne sie durch die Lage, den Zusammenhang, Consistenz, Mischung ihrer Theile unterschieden sind in sofern gehören sie nicht hierher, sondern in die Anatomie allgemeine Physik und Chemie.

Der physiologische Unterschied der Pflanzen und Thiere aber wäre ein gewisses Verhältniß des Organismus und Mechanismus der letzteren zu einer der übrigen Natur fremden Kraft, durch welche sie nicht Pflanzen sondern Wesen anderer Art werden. Ich meine die vorstellende. Nach diesen Voraussetzungen glaube ich die Physiologie in ihren wesentlichen Merkmalen und Unterschiede, am bestimtesten im folgenden Begriffe zu charakterisiren.

Phy-

Physiologie ist Lehre des Mechanismus und Organismus des menschlichen Körpers, und des Verhältnisses derselben zum vorstellenden Subject.

Dieser Begriff entspricht obigen Bedingungen vollkommen, in wieferne er den Gegenstand der Physiologie angiebt, ohne doch eine Bekanntschaft mit den Lehr- und Folgesätzen derselben vorauszusetzen.

Die Begriffe des Organismus und Mechanismus sind aus der allgemeinen Physik entlehnt, welcher die Physiologie untergeordnet ist, und das Daseyn eines Verhältnisses derselben zum Vorstellenden sagt jedem das Bewußtseyn. Auch unterscheidet dieser Begriff die Physiologie hinlänglich von allen andern physikalischen und medicinischen Lehren.

Die Anatomie, die im Gegensatze der Physiologie zu betrachten ist, beschreibt

bloß die mechanische Einrichtung und die Lage und Gestalt der andern Organe des menschlichen Körpers, von denen keine mechanische Einrichtung prädicirt werden kann. Aus jenem Begriffe können die Gegenstände der Physiologie sehr leicht hergeleitet werden, wenn man nur die in demselben zusammengefaßte Merkmale entwickelt.

Da schon gezeigt worden ist, was man sich unter Mechanismus und Organismus zu denken habe; so ist es nur nöthig, die innere Bedingungen dieser Kräfte (die Vermögen die ihnen zum Grunde liegen) dann das Verhältniß derselben, 1tens unter sich, 2tens zu den Theilen des Körpers und 3tens zu dem vorstellenden Subject, aufzufuchen.

Das Verhältniß des Mechanismus und Organismus ist folgendermaßen bestimmt.

Der

Der Mechanismus hat keinen Zweck für sich. Sein Zweck liegt außer ihm selbst. Bey den Functionen ist sein Zweck organisch, bey den Actionen entweder gleichfalls organisch, oder dem Willen unterworfen. Die auf einen bestimmten Theil des Körpers bezogene Kraftäußerung des Mechanismus und Organismus, welche nicht von der bestimmten Einwirkung des vorstellenden Ichs abhängt, sondern bloß einen mechanisch - organischen Zweck hat, heißt Function (Verrichtung). Die Äußerung der bloß mechanischen Kraft, in so ferne sie durch das vorstellende Subject bestimmt wird, und ihr Zweck entweder organisch, oder Zweck des Willens ist, heißt Action (Handlung). Diejenige Veränderung welche im Körper die Verbindung und wechselseitige Einwirkung des Körpers und vorstellenden

den

den Subjects gleichsam vermittelt, heißt
Nerventhätigkeit.

A n m e r k u n g.

Die Aeufserung der Nerventhätigkeit
ist nicht Action noch Function. Nicht
Action, in wieferne sie nicht durch den
Willen bestimmt, sich nicht mechanisch
äufsert; nicht Function in wieferne sie
keinen organisch - mechanischen Zweck
hat.

Dem mechanisch - organischen menschli-
chen Körper liegt das Grundvermögen,
als innere Bedingung der Möglichkeit aller
mechanisch - organischen Veränderungen
zum Grunde, wo es sich durch die Verschie-
denheit der Organe u. s. w. modificirt,
in Actionen und Functionen auf eine ver-
schiedene Art äufsert. Das Grundvermö-
gen nemlich auf einen gewissen Zweck
bezo-

bezogen heisst Organismus und Mechanismus.

Organismus in Rücksicht auf Ernährung, Erhaltung und Fortpflanzung.

Mechanismus in Rücksicht auf Bewegung überhaupt. *) Nach dieser Erörterung lassen sich die Gegenstände der Physiologie und die Folge ihrer Begriffe sehr leicht bestimmen.

Von der Lehr- und Folgesätzen der Physiologie.

In der Einleitung müssen die wesentlichen Merkmale der Thierkörper, der
Gemein-

*) Jede Function wird mittelbar durch eine Action, das Verhältniß der Actionen zum vorstellenden Subject ist unmittelbar durch die Nerventhätigkeit, das Verhältniß der Functionen zum vorstellenden Subject ist mittelbar durch die Actionen und den allgemeinen Consens bestimmt.

Gemeinschaft mit den Pflanzen, und des Unterschieds von denselben bestimmt werden. Sie enthält also die Begriffe des Organismus, Mechanismus und des Verhältnisses derselben zu einer andern Kraft.

A n m e r k u n g.

Der Unterschied des Thierkörpers von dem menschlichen ist bloß anatomisch, und der Unterschied des Thiers vom Menschen gehört in die Philosophie. Daher wird dem Körper von welchem in der Physiologie die Rede ist, bloß voraussetzungsweise das Merkmal: menschlich beygelegt.

Nach vorausgeschickten Begriffe der Physiologie und einer allgemeinen Eintheilung derselben folgen die Lehrsätze derselben nach folgender Ordnung.

Physio-

Physiologie wird eingetheilt

1. in die *allgemeine*.

2. in die *angewandte*.

Die *allgemeine* Physiologie enthält

A) Die Begriffe der inneren Bedingungen des Mechanismus und Organismus und die Bestimmung des Verhältnisses derselben zum vorstellenden Ich. Nämlich des Grundvermögens und seiner Modificationen, in welchem durch eine dieser Modificationen jenes Verhältniß bestimmt ist.

B) Die Begriffe der Functionen und Actionen, welche durch die Anwendung der Begriffe des Mechanismus und Organismus entstehn.

C) Bestimmung der Arten, der Functionen und Actionen durch Beziehung der Begriffe derselben auf die organischen und mechanischen Zwecke.

Functionen,

Functionen sind daher entweder

- a) *Functionen* der Ernährung (*Functiones nutritionis*).
- b) *Functionen* der Aussonderung (*Functiones excretionis*.)
- c) *Functionen* der Fortpflanzung (*Functiones propagationis*.)

Die *Functionen* der Aussonderung und Fortpflanzung werden im Allgemeinen nicht weiter eingetheilet, aber die *Function* der Ernährung ist entweder

- α) *Function* der Ernährung an sich, wenn der organische Körper andere Materien für sich zu Theilen verähnlicht, oder,
- β) *Functionen* der Ernährung des Erzeugten, wenn der organische Körper seine Theile zu Theilen eines andern Ganzen verähnlicht.

Die

Die Function der Ernährung an sich wird wieder eingetheilt

a a) in Functionen der Absonderung
(*functio secretionis*)

b b) Functionen der Vertheilung (*functio distributionis seu circulationis*).

Die Function der Ernährung der Erzeugten wird eingetheilt

a a) in Functionen der bloßen Ernährung (Ernährung des *fœtus*) *)

b b) in Functionen der Erhaltung (Erhaltung des Säuglings).

Actionen beziehen sich entweder auf die Ernährung, und heißen dann

a) Actionen der Ernährung (Kauen, Schlucken)

oder auf die Aussonderung und heißen

b) Actio-

*) Diese könnte man auch Function der Bildung nennen.

b) Actionen der Aussonderung (*excretio per alvum, per vesicam urinariam*)

oder auf die Fortpflanzung, und heissen

c) Actionen der Fortpflanzung (Handlung des *Coitus*)

oder auf den bloßen Zweck des Willens, und heissen

d) Actionen der Muskelbewegung (Muskelbewegung insbesondere).

Anmerkung.

Die Bestimmung der Arten der Actionen, gehen aus der Beziehung dieses Begriffs, auf die mechanisch-organischen Zwecke, und die Zwecke des Willens hervor.

D) Bestimmung der verschiedenartigen Aeufserungen der Nerventhätigkeit.

Anmerkung.

Dass diese Aeufserungen weder als

Fun-

Functionen noch als Actionen zu betrachten sind ergibt sich aus obigem.

Die Nerventhätigkeit ist auf fünferley Art, durch die sogenannten fünf Sinneswerkzeuge (*instrumenta sensus*) im menschlichen Körper modificirt. Sie sind aber nur als Modificationen der Empfindlichkeit anzusehn. Die Empfindlichkeit ist nemlich:

1tens modificirt, in wieferne die Nerven vom Lichtstrahl afficirt werden können.
(Das Gesicht)

2tens in wieferne sie durch Erschütterung der Luft, (Gehör)

3tens durch Berührung, afficirt werden können, (Gefühl)

4tens in wieferne sie im engsten Verstande durch scharfe Stoffe pickirt, gereizt

reizt werden können, (Geruch und Geschmack). *)

Anmerkung.

Dafs es nicht genug sey, wenn die Nerven nur afficirt werden, sondern dafs das vorstellende Subject thätig seyn müsse, wenn wirkliches Sehen, Hören, Riechen &c. vor sich gehen soll; dafs Gesicht, Geruch, Geschmack, Gehör, Gefühl, keinem blos organisch-mechanischen Körper als solchem beygelegt werden könne, versteht sich von selbst.

In der angewandten Physiologie werden jene Begriffe individualisirt, die Functionen, Actionen und Aeusserungen der Nerventhätigkeit in ihrer bestimmten

Art

*) Dafs in dieser Bestimmung keine von den bisherigen Hypothesen aufgenommen werden konnte, leuchtet jedem von selbst ein.

Art und Weise sich zu äußern, nach der in der allgemeinen Physiologie bestimmten Ordnung der Lehr- und Folgesätze, aufgestellt. Hiermit ist die Physiologie in engster Bedeutung geschlossen. Die Erörterungen der Veränderungen, welche der menschliche Körper vom Ey an bis zum natürlichen Tode des Greises, erleidet, können deswegen nicht in die Physiologie in engster Bedeutung gehören, da sie nur durch Reflexion auf ein schon in allen seinen Merkmalen bestimmtes Ganze, hervorgehen.

Man kann diese Gegenstände ohngefähr auf folgende Weise, als Nachtrag der Physiologie abhandeln.

Reflectirender Theil der Physiologie.

Dieser Theil enthält die Geschichte des Menschen, in Hinsicht auf die Veränderungen

derungen die den menschlichen Leib von seiner Entstehung an bis zu seiner Auflösung, betreffen. Diese Veränderungen betreffen den menschlichen Körper

Itens entweder in bestimmt aufeinander folgenden Zeitpuncten, oder

2tens begleiten sie ihn durch alle Zeitpuncte von der Wiege bis zum Grabe.

Der erste Theil enthält daher, Reflexionen über den Zeitpunct, wo der Organismus anfängt, sich als *nifus formativus* zu äußern, wo er fortfährt, als solcher den menschlichen Körper zu vervollkommen und zu erhalten, und beschließt mit dem Zeitpuncte, wo der Körper des Greises fast zur Maschine wird, (fast blos nach mechanischen Gesetzen fortlebt) und wo endlich die physischen Gesetze der Materie in ihre ursprüngliche Rechte wieder eintreten.

Die

Die Gegenstände dieser Reflexionen sind also,

1tens der *fœtus* mit seinen Abänderungen vom Säuglinge.

2tens der Säugling mit seinen Eigenheiten, bis zu der Aeufserung der Sprechfähigkeit.

3tens die Periode, wo die zur Sprachfähigkeit gewordene Sprechfähigkeit sich ausbildet, bis zu den ersten Regungen des Geschlechtstriebes.

4tens dieser Zeitpunkt, bis zur Fähigkeit zur Begattung.

5tens diese Periode bis zum Erlöschen des Geschlechtstriebes, und der Untüchtigkeit zur Begattung.

6tens hier hört schon eine Aeufserung des Organismus auf, und die andere fängt an abzunehmen.

Anmerk. Es ist auffallend, dass die

Aeußerung des Organismus: Ernährung, mit dem Zeitpuncte des Verschwindens der Fortpflanzung, gleichfalls nach und nach abnimmt.

7tens mit dieser allmählichen Abnahme schwinden die Kräfte, der Körper wirkt endlich noch eine Zeitlang mechanisch fort, und zuletzt erfolgt der natürliche Tod.

Veränderungen, die den menschlichen Körper beständig begleiten, sind: Die Abwechselung der Ruhe und Thätigkeit, der Schlaf, das Wachen, und der Mittelzustand, Traum.

Ueber den natürlichen Tod.

Der natürliche Tod in engster Bedeutung des Worts, als das gänzliche Aufhören aller Aeußerungen des Organism, Mechanism und der Nerventhätigkeit ohne

alle

alle zerstörende oder prädisponirende
 Ursache, ein Aufhören, das von kei-
 ner äusseren Ursache bewirkt oder berei-
 tet, was durch keine Cultur des Ner-
 venystems erkünstelt ist, sondern, was
 die innere Natur eines Körpers ohne
 Mitwirkung der äusseren zum *Endzweck*
 hat; läßt sich gar nicht denken, ist mit
 dem Begriffe eines organischen Körpers
 als eines solchen im Widerspruche. Aber
 wenn auch der natürliche Tod mit je-
 nem Begriffe könnte gedacht werden, so
 beweist die Erfahrung doch keineswegs:
 daß je ein Mensch eines solchen natür-
 lichen Todes gestorben sey, sie beweist
 nicht daß bey dem sogenannten *marasmus*
senilis alle zerstörende oder prädisponiren-
 de Ursache gefehlt habe; indem sie uns
 die Untersuchung der mit dem menschli-
 chen Körper im Verhältnisse stehen-
 den

den Dinge, sowohl in ihm, als außer ihm, der Luft, der Nahrungsmittel, Einwirkung der Leidenschaften u. f. w. unmöglich macht. Wir müssen vielmehr annehmen, daß die innere bestimmende Natur des Menschen in Rücksicht seines Körpers, ein permanentes Fortwirken dieser organischen Maschine zum Zwecke habe. Zwar wirkt die Natur der äußern mit dem menschlichen Körper im nothwendigen Verhältnisse stehenden Dinge, der Luft, Nahrung, und die durch Cultur überhaupt zuwege gebrachte innere Beschaffenheit, je-
der entgegen. Es wird also nie der Fall eintreten, daß irgend ein Geschöpf, auf dieser sublunaren Welt, ewig lebe; eben so wie in *dieser* Luft sich kein Pendel ewig bewegen wird, obgleich an ihm die Schuld nicht liegt. Aber wenn wir diesen menschlichen Körper
für

für sich nehmen, so finden wir den Keim dazu in ihm. Wenn wir ihn in einer andern Luft, unter andern Nahrungsmitteln, unter andern Verhältnissen, gleichsam im Stande der Unschuld denken: so würde jener Keim sich zu seinem Zwecke entwickeln, so wäre das Leben eben sowohl permanent, als jener Pendul in einem andern Verhältnisse sich ewig bewegen würde.

Der natürliche Tod in weiterer Bedeutung hingegen, als das gänzliche Aufhören aller Aeufserungen des Organism, Mechanism, und der Nerventhätigkeit, ohne alle zerstörende Ursache, ist eine Thatfache der Erfahrung. Dieses Aufhören ist gleichsam Zweck der Natur der mit dem menschlichen Körper in nothwendigem Verhältnisse stehenden Dinge, an welchem Zwecke diese äußere Natur schon

schon von der ersten Entstehung des Körpers an, zu arbeiten anfängt.

Die innere Natur von der organischen Kraft bestimmt, wirkt zwar jenem Zwecke entgegen, muß aber deswegen zuletzt im Kampfe unterliegen, weil aller Stoff zur Aeufserung des Organismus von der Hand der äusseren Natur gegeben werden muß. Wie kann z. B. der Organismus, seiner Natur nach perpetuirlich durch Ernährung wirken, wenn die Mittel die er doch nicht selbst schaffen kann, vermöge ihrer Natur, ihm nach und nach den Untergang bereiten. Alle diese äussere Verhältnisse des menschlichen Körpers sind zwar bey dem natürlichen Tode keine zerstörende Ursache, aber sie bereiten ihn.

Meiner Meinung nach ist alles bisher über diesen Punct gesagt, — blos Erzählung
jener

jener Thatſache, nicht Erklärung derſelben. Die Erſcheinung iſt bloß aufgeſtellt ohne daß ihr Grund wäre aufgeſucht worden. Wäre unſer Körper bloße Maſchine, ſo ſchloſſe die Natur des Mechanismus das ganze Geheimniß auf. Da aber die organiſche Kraft das Abnutzen der mechanischen Einrichtung durch die Zeit, nicht zur Urſache des Todes werden läßt; ſo bleibt die Frage immer ſchwierig: Was iſt der natürliche Tod, und was der Grund deſſelben?

Zur Ueberſicht des Ganzen kann folgendes dienen.

Tod überhaupt iſt das gänzliche Aufhören aller Aeufſerungen des Organismus, Mechanismus und der Nerventhätigkeit.

Anmerk. Gänzliches Aufhören heißt, Aufhören aller Aeufſerungen im Grade und in der Dauer.

Der

Der natürliche Tod ist dieses Aufhören in sofern es Zweck der Natur überhaupt ist. Die Natur ist entweder Natur des Körpers selbst, oder Natur der mit dem Körper im Verhältnisse stehenden Dinge. Der natürliche Tod ist nun entweder Zweck dieser Natur — *Natürlicher Tod in weiterer Bedeutung.* Oder Zweck jener Natur — *Natürlicher Tod in engster Bedeutung.*

Es fehlte meines Erachtens, *deswegen* bisher an einer bestimmten, nicht willkürlichen, auf die Natur der Sache selbst gegründeten, Ordnung der physiologischen Lehrrsätze, weil man nicht daran dachte, gewisse Vorbegriffe als leitende Principien aufzustellen. *) Die

Ver-

*) Der menschliche Körper ist ein nothwendig bestimmtes Ganze. Die Folge der Begriffe durch welche wir uns

Verschiedenheit der systematischen Ordnungen in allen Lehrbüchern der Physiologie kann hiervon zeugen. Jeder Schriftsteller bestimmte diese Ordnung, je nachdem er sie für *seine* Zuhörer für zweckmässig hielt. Ich habe den Versuch gemacht, durch die Anwendung der Begriffe des Organismus, Mechanismus, und desjenigen Merkmals, was die Thiere

dieses Ganze in der Physiologie denken, muss also auch nothwendig seyn. Es muss sich eine Ordnung der physiologischen Lehrrsätze, auffinden lassen, welche in der Natur der Sache gegründet, und durch die Natur dieser Sache gegen alle Misdeutungen, und alle willkührliche Veränderungen, gesichert ist. Die Abneigung gegen alles was systematisch heisst, die von den critischen Philosophen, an der Popularphilosophie so oft gerügt worden ist, scheint auch hier der Grund der Verschiedenartigkeit, in den Ordnungen der physiologischen Lehrbücher, zu seyn.

re von den Pflanzen unterscheidet, auf das bestimmte Ganze des menschlichen Körpers, den Begriff der Physiologie zu bestimmen. Dann, durch die Beziehung jener Begriffe auf gewisse Theile des menschlichen Körpers, auf die Zwecke jener Kräfte, und jenen Unterschied, die verschiedenen Aeufserungen des Organismus und Mechanismus, &c. festzusetzen. Wodurch dann herausgebracht wurde; dafs nur diese Aeufserungen mit ihren Bedingungen, in die Physiologie in strengster Bedeutung, gehoeren, und dafs die Begriffe der Vernunft, des Verstandes, kurz alles was man bisher in dem sogenannten Kapitel der innern Sinne, abgehandelt hat, in der Psychologie bestimmt werden müsse. Dafs ferner, die Reflexionen über den schon in allen seinen Merkmalen gedachten menschli-

menſchlichen Körper, die Stufenjahre, und überhaupt alle Veränderungen die den menſchlichen Körper nothwendig betreffen, in einem Nachtrage zur Phyſiologie, bemerkt werden müſſen. Ob nun dieſe Ordnung beyzubehalten ſey, oder auf jene Idee eine andere gebauet werden müſſe, muß dem Urtheile unſerer philoſophirenden Phyſiologen überlaſſen werden, welchem, wofern es meine Ueberzeugung ändern ſollte, ich mich gerne unterwerfe.

Von den inneren Sinnen.

Wenn man zugiebt, daß die aus der Pſychologie für die Phyſiologie entlehnte Begriffe, der Vernunft, des Verſtandes, der Phantaſie u. ſ. w., ihren weſentlichen Nutzen für dieſe Lehre haben; ſo leuchtet dadurch gewiß nicht ein, wie
viele

viele Physiologen, so ganz des Lehens uneingedenk, jene Gegenstände auf eine Art bestimmen konnten, welche wohl keinem philosophischen Systeme entlehnt seyn möchte. Es scheint daher, man wollte durch Versinnlichung jener Begriffe, diese der Natur der Physiologie, so viel wie möglich, näher bringen. Eine kurze Betrachtung der Gegenstände des bisherigen Kapitels von den innern Sinnen, kann uns die Data zur Ueberzeugung in die Hand liefern.

Fast alle Begriffe der Geistesvermögen der Vernunft, des Verstandes, der Sinnlichkeit, welcher sich unsere Physiologen bedient haben, setzen in Rücksicht auf die Natur des vorstellenden Wesens, den Materialismus voraus. Mit der Sinnlichkeit glaubte man um so eher fertig werden zu können, je mehr man Beweise für
ihre

ihre körperliche Inhärenz zu haben wähnte. Der Arzt mußte sich um so mehr zu diesem Systeme hinneigen, je fester er überzeugt war, durch Anschauung der zergliederten Structur des so wunderbar zusammengesetzten menschlichen Körpers, (welche ihn schon in den Stand setzt, so viele Erscheinungen befriedigend zu erklären) mit Hülfe einer Lebenskraft, welche alle diese Maschinen in Bewegung setzt, auch jenes Räthsel dadurch lösen zu dürfen, daß er die Lebenskraft überhaupt zu einer Modification der bewegenden, und die Seele zu einem feinen Körper machte. Destomehr thut er dies, je mehr er gewohnt ist, die geistigsten Wirkungen, daß ich so sage, aus etwas Materiellern, zu erklären. Z. B. Die Fortpflanzung eines äußern Eindrucks nach dem Gehirn

hirne durch einen Nervenfaß. Auch scheint's ihm unnöthig, oder gar falsch, in der Antwort auf jene Frage, zu der Idee eines unkörperlichen Wesens zu entfliehn, wenn man im Stande ist, sich eine mögliche Antwort durch den Gebrauch physischer Gesetze zu geben. Er wird also Materialist, weil er nicht Spiritualist seyn kann.

Nunmehr hat aber die critische Philosophie erwiesen: daß weder ein Gesetz der äußern Natur, noch ein Merkmal des bloßen Denkens, auf das unbekannte Etwas das vorstellende Ich, angewandt werden dürfe; und dadurch nicht allein die Unmöglichkeit des Materialismus und Spiritualismus selbst dargethan; sondern auch die gewöhnliche Inconsequenz vieler spiritualistischen Physiologen aufgehoben, welche, ob sie
gleich

gleich die Einfachheit (Nichträumlichkeit) des vorstellenden Wesens annehmen, doch von einem Sitze der Seele sprechen.

Man setzte gewöhnlich die äusseren Sinne den innern entgegen, und verstand unter diesen, Vernunft, Verstand, Einbildungskraft, Gedächtniß u. s. w. Unter jenen aber dachte man sich die Sinnlichkeit überhaupt. Die Sinnlichkeit liefs man in den Nerven bestehn, *als eine Fähigkeit derselben dem Verstande die Ideen herbey zu führen.* Der Verstand hingegen und die Vernunft waren keine Vermögen, keine ursprüngliche Anlagen, zu urtheilen, zu begreifen &c. sondern Resultate der Cultur und Erziehung. Die Fähigkeit, Begriffe gehörig aufzubehalten und zu *ordnen* hiefs das Gedächtniß. Man sprach ausserdem noch von

F empfun-

empfundenen Begriffen, vom Denken als einer Modification des Empfindens, von Behältern der Vorstellungen im Gehirne, von der Aufmerksamkeit als einem Vermögen; in welcher Manier wohl kein Philosoph über diese Gegenstände philosophirt haben möchte. *)

Ueberhaupt wäre zu wünschen, daß die Aerzte und unter diesen die Physiologen, den Fortschritten der Philosophie unsers Zeitalters, immer mehr folgten, wenigstens aber, philosophische Hülfsbegriffe mit ihr richtiger zu bestimmen suchten; da in der Philosophie dargethan ist: daß die Sinnlichkeit ein Vorstellungsvermögen, und keine Nervenfähigkeit sey; daß zwar der Grad der

*) Alle diese Begriffe sind wörtlich einigen berühmten Lehrbüchern der Physiologie, entnommen.

der Fertigkeit des Verstandes • und Vernunftgebrauchs von der Cultur abhänge, daß aber Verstand und Vernunft als ursprüngliche Vermögen in der Natur des Gemüths gegründet seyen, daß das Gedächtnis keine Begriffe ordne, daß man ferner wohl einen Begriff denken, aber nicht empfinden könne, daß zwar Denken und Empfinden Modificationen des Vorstellens sind, aber nicht Denken Modification des Empfindens, daß wir die Natur der Vorstellungen an sich, nicht ergründen, und also ihnen das Prädicat einer bestimmten Existenz an irgend einem Orte nicht beylegen können, und daß die Aufmerksamkeit eine Thatfache, aber kein Vermögen sey.

Daß die Begriffe der Vernunft, des Verstandes u. s. w. nicht zu den Lehr-

sätzen der Physiologie gehören , und inwieferne auf das vorstellende Subject Rücksicht zu nehmen sey, ist oben gezeigt worden. Uebrigens verkenne ich die Verdienste nicht, welche die Selbstdenker unter den Physiologen sich um die empirische Psychologie, und um ihre eigene Wissenschaft erworben haben, da meine Absicht nicht ist, zu streiten, sondern nur so viel wie möglich zu überzeugen, und mich überzeugen zu lassen.

Ueber die Anwendbarkeit der physiologischen Principien auf die praktische Arzeneywissenschaft.

Die Physiologie muß für viele Theile der praktischen Arzeneywissenschaft, in ihren Grundbegriffen, leitende Principien enthalten, wenn diese nicht bloß empiri-

pyrische, aus rhapsodistischer Beobachtung der Krankheit, wie sie erscheint, geschöpfte Bestimmungen enthalten soll.

Wir können die Begriffe: Krankheit, Fieber, Entzündung &c. nur in soferne genau bestimmen, in wieferne wir die Begriffe der Kräfte des menschlichen Körpers: der Gesundheit &c. in physiologischer Hinsicht, deutlich gedacht haben. Ich will den Versuch bloß aphoristisch machen; einige im vorigen abgehandelte physiologische Begriffe auf gewisse Hauptbegriffe der *Pathologie* anzuwenden.

Krankheit.

Der allgemeine Begriff der Krankheit darf keine Merkmale, irgend einer Art

an sich tragen. Die Krankheit nemlich, dafs ich so sage, von der hier die Rede ist, ist weder Krankheit, *cum* noch *sine materie*. Der Begriff derselben mufs sich auf alles, was nur Abweichung von dem natürlichen Zustande des menschlichen Körpers (Gesundheit) ist, beziehen lassen. Er darf kein Merkmal irgend *einer* Kraftäusserung des menschlichen Körpers als charakteristisches Merkmal allein enthalten.

Dieser Begriff setzt den in der Physiologie zu bestimmenden Begriff: Gesundheit, voraus. Weil Krankheit nur durch Verhältnissbestimmung mit einem andern Zustande, bestimmt werden kann.

Gesundheit ist der Zustand des Gleichgewichts aller Kraftäusserungen des Mechanismus, Organismus, und des empfinden-

pfindenden Subjects. Krankheit ist der Zustand des in einem gewissen Grade abgeänderten Mechanismus oder Organismus, entweder mit Abänderung des natürlichen Zustandes des vorstellenden Subjects, oder nicht. Ihre Natur besteht also in einem Misverhältnisse mehrerer Kraftäusserungen, untereinander. Der letzte Zusatz ist meines Erachtens in einem vollständigen Begriffe der Krankheit deswegen nöthig, weil man sich den bloßen kranken oder gefunden Zustand, nicht wohl denken kann, ohne auf unser vorstellendes Subject Rücksicht zu nehmen. Der natürliche Zustand des Subjects, entweder in der Qualität des Denkenden oder Empfindenden, wird nemlich durch Krankheit immer mit abgeändert. Dafs der allgemeine Begriff: Krankheit, auch den pathologischen Gegenstand

stand der Chirurgie , begreifen muss ,
versteht sich von selbst.

Fieber.

Das Fieber kann nicht in dem Zustande
der veränderten Reizbarkeit bestehen ; in
wieferne die Nervenkraft gleichfalls als
abgeändert gedacht werden muss. Auch
fogar auf die sogenannte *vis mortua*
(Hier *tonus*) muss in einem Begriffe die-
ser Art Rücksicht genommen werden.
In dieser Hinsicht könnte man das Fieber
als ; ein Bestreben des krankhaft abgeän-
derten Grundvermögens , denken ; die
abändernde Ursache zu entfernen. *)
Dieser Begriff soll keine *Definition* seyn ,
welche

*) Diese bestehe nun in einer Materie (sie
sey ausführbar) oder in einem Affecte
(sie sey blos vertilgbar.)

welche nicht gegeben werden kann, sondern ein bloßer Gattungsbegriff, der das Allgemeine der Fieber zusammengefaßt enthält. Ob übrigens ein solcher Begriff Nutzen für die Therapie haben können, ist hier nicht die Frage, in wieferne darin nur auf die wissenschaftliche Bestimmtheit Rücksicht genommen wird.

Der Begriff der Krankheit ist in nosologischer Hinsicht bestimmt. Ein in engerer Bedeutung allgemein pathologischer läßt sich meines Erachtens nicht geben.

Pathologie nemlich ist die Lehre der Krankheiten, in soferne sie *erscheinen*. Erscheinung der Krankheit heiße ich: das Resultat der Wahrnehmung des Patienten durch Gefühl, des Arztes durch die Sinne überhaupt.

Nosologie muß uns die Beschreibung des innern von dem gefunden Zustande, verschiedenen Zustandes des kranken Körpers liefern. *)

Sie giebt uns also den negativ physiologischen Begriff des gefunden Zustandes in Rücksicht auf das Verhältniß und Misverhältniß aller Aeufferungen des Organismus, Mechanismus und der Nerven-thätigkeit; indem uns jene nur das Resultat der Wahrnehmung des Arztes und Kranken liefert. — Ob wir in diesem Sinne eine Nosologie haben? ist eine Frage, deren Entscheidung ich den Selbstdenkern unserer Pathologen überlassen muß.

Ein allgemein pathologischer Begriff
der

*) So würde z. B. Phrenitis pathologisch betrachtet, unter die Gallenkrankheiten gehören können. Nosologisch wohl nicht.

der Krankheit, müßte also Merkmale enthalten, welche *allen Erscheinungen* der Krankheit zukämen. Diese lassen sich nicht zusammenfassen.

Hiedurch glaube ich die Frage: ist es möglich einen allgemeinen Begriff vom Fieber zu geben? — näher bestimmen zu können. In pathologischer Hinsicht muß die Frage verneint werden, weil der Begriff dann alle die verschiedenartigen Erscheinungen dieser Krankheit enthalten müßte. Das heißt. der Begriff des Fiebers würde die ganze Lehre der Fieber enthalten, und umgekehrt. Ein nosologischer Begriff wäre möglich, könnte aber nicht *mehr* ausagen, als etwa jener von mir aufgestellte enthält. Jede größere Prätension daran zeigt: dafs man Nosologie und Pathologie nicht unterscheidet.

Nähere

Nähere Erklärung.

Seite 25 ist das bekannte Experiment mit dem schwammigten Körpern des männlichen Gliedes als schon erwiesener Erfahrungssatz aufgestellt worden; obgleich der Verfasser wufste: daß das Gegentheil nun durch andere Experimente dargethan seyn soll. Ohne Rücksicht auf die Wahrheit des einen oder andern Experimentes; bleibt es doch ausgemacht: daß die Anschwellung jener Theile ohnmöglich durch das eintretende Blut allein, hervorgebracht werden kann; daß die Reizbarkeit dieses Theils, den größten Antheil daran haben müsse.

Ueber
Irritabilität und Sensibilität
als
Lebensprinzipien.

Ueber Irritabilität und Sensibilität als Lebensprinzipien.

Der Zweck dieser kleinen Abhandlung bringt es mit sich, einen unserer berühmten physiologischen Schriftsteller über diesen Punct anzuhören. — Herr Hofr. Metzger nemlich trat Ostern 1794 in einer Schrift: Ueber Irritabilität und Sensibilität als Lebensprinzipien, gegen Herrn Hofr. Schäffer in Regensburg, als Gegner auf.

In wiefern ich mit Hrn. Metzger gegen Hrn. Schäffer einerley Ueberzeugung bin, wird der Leser aus meiner *Dissertation* ersehen können; in welcher mehrere seiner Gründe gegen das Schäffersche Theorem, auch die meinigen sind.

Ich glaube nicht, daß der Ton dieser Blätter irgend etwas enthält, wodurch die schuldige Achtung gegen einen verdienten Schriftsteller verletzt worden wäre. Eben so sehr aber habe ich mich in Acht genommen, in einer kriechenden Complimentirsprache zu sprechen, die eben so wenig die Sprache der Ueberzeugung seyn kann; als ein frecher brutalisirender Ton im Stande ist, den Gegner zur ruhigen Ueberzeugung kommen zu lassen.

Obgleich Herr Metzger, indem er Gaubius Begriffe über die Lebenskraft einleitet, jeden Gegner derselben, wenn nicht schon Auctorität seines Namens ihn zum Streite über Begriffe in der gelehrten Welt stempelte, schon im voraus für einen Knaben zu halten scheint, der mit frechem Muthwillen, das Wappen
eines

eines anerkannten Edlen zu beflecken sucht; so wagt es der Verfasser dieser Blätter doch, das was ihm in der Bestimmung jener Begriffe unrichtig scheint, anzugreifen; mit dem Bewußtseyn, daß man durch blinde Unterordnung seines Urtheils unter dem Urtheile eines großen Mannes, nicht sich, sondern die Wahrheit unterwirft; wenn sie auch im Gegentheile nur negativ gewinnen sollte.

Gaubius läßt die Lebenskraft: in dem Vermögen eines Solidums bestehn, sich auf die Berührung eines Reizes zusammen zu ziehn und zu verkürzen.

In wieferne die Lebenskraft so bestimmt werden kann, oder nicht, wird nachher untersucht werden. . . Vorläufig etwas über die Begriffe des Satzes selbst.
 "Lebenskraft heißt es, ist das Vermö-

”gen &c.” Wenn Kraft und Vermögen wesentlich unterschieden gedacht werden müssen, so kann die Kraft kein Vermögen seyn. Will aber Hr. Metzger Vermögen und Kraft als identische Begriffe mit zwey Worten ausdrücken; so hiesse der Satz; Lebenskraft ist die Kraft eines Solidums &c. und dann wäre durch diese Tautologie nichts Bestimmters herausgebracht worden, als was schon durch das Wort gesagt worden war. Unterscheidet der Verfasser aber diese Begriffe, so wäre hier der Ort gewesen, sich darüber zu bestimmen.

2tens. Woher ist nothwendig, gesetzt auch, daß Lebenskraft in der Reizbarkeit bestehe, (was doch wohl jener Begriff ausagt) daß der lebendige Theil als solcher, sich nur zusammenziehe und verkürze? Ist das Merkmal der Ausdehnung nicht eben

oben so wesentlich als jenes? *) — Wie kann denn die Lebenskraft als Kraft zusammen zu ziehen &c. für die Nerven passen? Kann sich Lebenskraft in diesen auch durch Zusammenziehen und Verkürzen äußern? — Nach diesem Begriffe nemlich müßte für die Nerven die Theorie der Fibration festgesetzt werden; wo dem ohngeachtet dann das Merkmal der Zusammenziehung und Verkürzung, nicht in den Begriff der Fibration gesetzt werden dürfte.

Schwankend und unrichtig scheint mir die Bestimmung: Berührung eines Reizes zu seyn.

Istens

*) Man könnte einwenden: Die Ausdehnung erfolgt nothwendig nach der Verkürzung. Aber dann wäre sie bloß Aeufserung der *vis mortua* und nicht Kraftäufserung der Reizbarkeit.

1stens. Kann man der äußeren veranlassenden Ursache der Reizbarkeit, d. h. Reiz, nicht Berührung zuschreiben, wenn man einen allgemeinen, auf alle Erscheinungen passenden Begriff aufstellen will; da sich wohl sehr uneigentlich, d. h. unrichtig, bey vielen Phänomenen des lebendigen Körpers, die Aeufserung dieser Ursache, als *Berührung*, denken lassen mögte. Sollte wohl z. B. diese Aeufserung bey der Muskelbewegung, bey der sie doch auch in Gedanken gesetzt werden muss, Berührung heißen dürfen? oder man mögte dann das Wesen der Nervenkraft nothwendiger Weise als ein Fluidum oder wohl gar als Fibration, zu denken gezwungen seyn; wo doch diese Nothwendigkeit wohl schwer zu erhärten wäre.

2tens. Wenn auch vorausgesetzt würde:
dass

dass jede Aeufserung des Reizes Berührung
 heißen könnte ; so scheint es mir doch
 unrichtig : Berührung *eines Reizes*. In
 jedem Falle nemlich würde die Berüh-
 rung, nicht auf den Reiz *als solchen*, son-
 dern auf das Reizende (die Substanz,
 welche reizt) bezogen werden müssen.
 In Begriffen müssen wir nothwendig,
 Reiz, Reizung und das Reizende unter-
 scheiden. Das Reizende wäre dann die
 Substanz, welche die veranlassende Ur-
 sache der Reizbarkeit, in sich enthält.
 Reizung die Handlung, wodurch diese
 veranlasst wird. Reiz die äußere Ursache
 selbst der Aeufserung der Reizbarkeit,
 gleichsam schon mit der Kraftäufserung
 der Reizbarkeit verbunden gedacht. Be-
 rührung kann nur materiellen Dingen
 selbst zugeschrieben werden, als der
 höchste Grad der Annäherung der Theile
 eines

eines Dinges, an die Theile eines andern. Reiz ist gleichsam die intellectuelle äusserliche Ursache der Reizbarkeit, wie das Reizende (das von dem der Reiz ausgegangen ist) die materielle. Der undurchdringliche Schleier, welchen die Natur über ihre geheimen Operationen, verbreitet hat; läßt es oft nicht zu, das Reizende zu bestimmen, zu behaupten: hier ist die reizende Substanz diese oder jene. Wir dürfen also auch bey verschiedenen Ausserungen der Reizbarkeit, von keiner reizenden, des Berührens fähigen Substanz sprechen; aber Reiz als intellectuelle Ursache muß immer vorausgesetzt werden, wo sich nur Reizbarkeit äußert. Obgleich diese Distinction blos auf Begriffen beruht, nicht gerade zu durch Experimente erläutert werden kann; so ist sie meines Erachtens doch nichts desto-

destoweniger nothwendig, um alle Verwirrung in den Begriffen zu vermeiden.

Herr Metzger fährt fort die Lebenskraft nach *Gaubius* zu bestimmen:

„Jeder belebte Theil hat zwey Eigenschaften: Istens den Reiz zu empfinden, 2tens die Kraft sich zu verkürzen, gegen den Reiz zu reagiren.“ Hr. Metzger findet mit *Gaubius* den Ausdruck: empfinden, schwankend und zweydeutig, was dieser durch den Beysatz *quasi* (also *facultas quasi sentiendi*) und die Unterscheidung dieser *Quasiempfindung* von dem wahren Gefühle mit Bewußtseyn, an den Tag legt. Im Grunde zeigt jedes *Quasi*, nicht so wohl die Armuth der Sprache, als die Verworrenheit des Begriffs an, und man verwöhnt und gewöhnt sich dadurch die Dinge durch analoge Begriffe undeut-

undeutlich zu denken; anstatt sie durch Entwicklung des ihnen eigenen Begriffs, deutlich vorzustellen. — Sollte hier der Begriff der Receptivität, dessen sich die neuere Philosophie bey psychologischen Bestimmungen bedient nicht eher passen? *) — Also Empfänglichkeit für den Reiz. Was den 2ten Satz betrifft, so gilt dagegen, was ich über die Unzulänglichkeit des Merkmals *verkürzen* gesagt habe.

Bevor ich die Untersuchung, der Behauptungen des Herrn Metzger insbesondere, und die Frage: über Reizbarkeit und Empfindlichkeit als Lebenskraft, weiter vornehme; nehme ich hier Gelegenheit aus der Auseinandersetzung des Gauss'schen

*) Diese ist nicht gleich bedeutend mit *Reizfähigkeit*; welche als das Vermögen gedacht werden muß, einen Reiz abzugeben, zu reizen.

biusschen Theorems , ein Beyspiel für eine meiner obigen Bestimmungen herauszuheben. Reiz heisst es Seite 30, ist nicht bestimmende sondern veranlassende Ursache der Reizbarkeit. Dies wird durch Herrn Hofrath Metzger in folgender Bestimmung gleichsam exemplarisch bewiesen: "Die Perception (Aeufferung der "Receptivität) des Reizes richtet sich "nicht nach der Stärke desselben und ist "oft heftig auf einen schwachen Reiz."

Iede bestimmende Ursache enthält den zureichenden Grund ihrer Wirkung. Sie steht mit dieser in genauem Verhältnisse des Grades und der Dauer. Nicht so die blos veranlassende. Diese ist nur Ursache, in einem gewissen Puncte der Zeit, bestimmt nur den Punct des Begin- nens; der Grad und die Dauer wird durch
sie

sie gar nicht bestimmt. Der Reiz ist eine Ursache der letzten Art; und daher kommt es, daß die Perception (und durch sie die Reaction) des Reizes, in keinem Verhältnisse mit der Stärke desselben stehn kann. Also deswegen richtet sich die Perception nicht nach der Stärke des Reizes, weil der Reiz blos veranlassende und nicht bestimmende Ursache der Reizbarkeit ist.

Wein Herr Hofr. Metzger Seite 14, aus der Beobachtung der alleinigen Reproduction, der nervenlosen Theile im menschlichen Körper: Nägel, Haar &c. schließt: "folglich ist Reproduction ein Werk der Lebenskraft, an welchem die Nervenkraft so wenig Antheil hat, daß sie derselben mehr hinderlich als beförderlich ist;" so scheint mir dieser Schluss eben so übereilt und unrichtig bestimmt.

bestimmt, als die Voraussetzungen zu dieser Folgerung. Wir wollen diese feine Behauptung näher untersuchen.

Seite 13 heisst es: "Die Reproductionskraft ist eine anderweitige wichtige Wirkung der Lebenskraft; viel wichtiger noch als die bloße Verkürzung der Fibern, auf die Berührung des Reizes."

1stens. Reproductionskraft kann wohl nicht *Wirkung* der Lebenskraft heißen. Sie ist Modification derselben; und ihr Begriff, wird durch Anwendung des Begriffs der Lebenskraft, auf die organischen Zwecke: Ernährung, Erhaltung, &c. erhalten.

2tens. Wie kann man sagen: sie sey wichtiger als die bloße Verkürzung der Fibern. Die Lebenskraft besteht ja nach Herr Metzger, in dem Vermögen sich zu

zu verkürzen &c. und die Reproductionskraft als Wirkung derselben müßte sich ja aus jenem Begriffe von Lebenskraft erklären lassen. — Was muß denn zu der Lebenskraft noch hinzukommen, wenn Reproductionskraft daraus entstehen soll?

3tens. Reproduction heißt es im Schlusssatze, ist ein Werk der Lebenskraft, an welchem Nervenkraft so wenig Antheil hat &c. — Ist denn Nervenkraft etwas generisch Verschiedenes von Lebenskraft? gehört sie denn gar nicht als Art unter die Gattung Lebenskraft? — Aber Herr Metzger nimmt Reizbarkeit für Lebenskraft und umgekehrt. Gleichviel, so müßte dann doch Nervenkraft als Art und Reizbarkeit als Gattung gesetzt werden, und dann gälte diese Behauptung eben so viel als wenn man sagen wollte:

wollte: Die Gattung Mensch hat das Vermögen der Vernunft, aber das Weib hat keinen Antheil daran. — Dies ist die Folge, wenn man Begriffe, die sich beygeordnet sind, einander unterordnen will.

4tens. Woher ist denn bewiesen: daß, wenn auch keine Nerven mit der Substanz eines Theils verwebt sind, daß die Nervenkraft deswegen gar keinen Einfluss auf diesen Theil haben könne und müsse; und woher ist bewiesen, daß die Nervenkraft deswegen der Reproduction hinderlich sey, weil diese ohne Nerven in einem Theile von statten gehen kann? — Wenn ein Theil keine Nerven hat, so kann ihm die *Empfindlichkeit* abgesprochen werden, aber kein anderer Einfluss der Nervenkraft. Viele Versuche die auch in der Schäfferschen Schrift ange-

führt sind, beweisen: daß die Nerven-
kraft einen nothwendigen Einfluß, auf
Ernährung, Erhaltung, Reproduction ha-
ben müsse. Deswegen müssen aber alle
Theile keine Nerven haben.

Das Herz hat selbst in seiner Substanz
keine Nerven; weil es nicht empfindlich
seyn soll (Wir würden dann im gesun-
den Zustande jeden Herzschlag fühlen
und durch die geringste Veränderung
darin entsetzlich beunruhigt werden mü-
ssen) aber es gehen Nerven an dasselbe,
weil die Nervenkraft einen nothwendigen
Einfluß auf alle von Reizbarkeit beseelte
Theile haben muß. *)

Warum

*) Hieraus folgt nicht, daß Reizbarkeit
eine Modification der Nervenkraft sey;
eben so wenig wie Reizbarkeit und
Nervenkraft Modification der vorstel-
lenden Kraft seyn können, obgleich
diese einen nothwendigen Einfluß auf
jene hat.

Warum endlich ist dann die Nerven-
kraft bey kaltblütigen Thieren der Re-
production nicht hinderlich? vorzüglich
da sie bey Thieren dieser Art, weit wirk-
samer in Rücksicht auf die Dauer ist;
wie Herr Metzger in der Folge selbst
behauptet.

Wenn Herr Metzger Seite 18 aus dem
Bildungstriebe bey der Erzeugung, ein
Argument gegen die Nervengönner her-
nimmt; so muß ich gestehn, daß mir
die Nothwendigkeit dieses Schlusses nicht
einleuchtet. Herr Metzger sagt: " Der
" männliche Saamen äußert mit dem weib-
" lichen Antheile vermischt seine bildende
" Kraft. Die Kraft, womit dies bewirkt
" wird, ist keine gemeine in Flüssigkei-
" ten gewöhnliche Kraft, sondern eine
" solche, die man mit Recht Lebens-
" kraft nennen könnte. Wäre dies, schließt

” Herr Hofrath Metzger, so könnten doch
” die Nerven nicht die Quelle der Reiz-
” barkeit seyn.” Warum, etwa weil sie
noch nicht da sind? Wenn der Bildungs-
trieb anfängt sich zu äußern, so ist dann
doch auch noch kein Solidum da; von dem
man die Zusammenziehung und Verkür-
zung prädiciren könnte. Wenn die Ner-
vengönner ihre Quelle der Reizbarkeit
freylich in diesem Verstande annehmen;
so müßte die Existenz der Nerven dann
gleichsam *a priori* vorausgesetzt werden!
aber in diesem unsinnigen Sinne, hat
wohl niemand die Nerven als Quelle der
Reizbarkeit gedacht.

2tens läßt sich wohl die bildende Kraft,
aus der bloßen Voraussetzung des Be-
griffs Reizbarkeit (Lebenskraft) wie ihn
Herr Metzger mit Gaub festgesetzt hat,
erklären?

Was

Was kann man sich endlich bestimmt, bey den Gegensätzen: "Gemeine in Flüssigkeiten gewöhnliche Kraft" und "eine solche, die man mit Recht Lebenskraft nennen könnte," denken? —

Seite 46, wirft Herr Metzger eine Hauptfrage auf, deren Antworten den bisherigen Streit: über Reizbarkeit und Empfindlichkeit, als Lebensprinzipien bestimmten. "Was haben nun Lebenskraft und Nervenkraft mit einander gemein und was unterscheidet sie?"

"Lebenskraft und Nervenkraft heisst es weiter, oder wenn man lieber will; Reizbarkeit *) und Empfindlichkeit kommen

I 3

"men

*) Dies kann man nicht lieber wollen; da Empfindlichkeit und Nervenkraft, Reizbarkeit und Lebenskraft nicht gleich bedeutend sind.

„men darin überein, daß sie beyde Grundkräfte eigener Art sind.“

Meiner Ueberzeugung nach, können beyde keine *Grundkräfte* eigener Art seyn. Sie müssen entweder als sich beygeordnet (und dann einer allgemeinen Kraft untergeordnet) oder sich untergeordnet gedacht werden. Und dann kann ohnmöglich eine Grundkraft im engsten Verstande des Worts, als solche das heißt rein für sich, erscheinen; eben so wenig wie ein Gattungsbegriff, unmittelbar Beziehung auf einen Gegenstand leidet. — Wir sind zwar nicht im Stande, jede einzelne Kraft (als Art) die wir aus der Kraftäußerung voraussetzen, durch Experimente, durch sinnliche Darstellung, bis zu ihrer Gattung hinaufzuführen; und diese wiederum durch ein Experiment, in ihrer Reinheit darzustellen; allein

lein den Begriffen bleibt doch diese Nothwendigkeit der Denkregelmäßigkeit, welche uns in den Stand setzt, die Phänomene der Körperwelt, mit Sicherheit und Deutlichkeit zu denken. Wir dürfen auch deswegen (wenn auch jenes als möglich vorausgesetzt wird) nicht jede Kraft, die wir als Art und im Verhältnisse zu ihrer Gattung bisher noch nicht bestimmen konnten, gleich zur Grundkraft machen; da in diesem Falle die Deutlichkeit des Denkens in dem Verhältnisse abnehmen mögte; in welchem die Zahl der Grundkräfte gestiegen, und das Denkgeschäft über diesen Punct, gleichsam abgeschlossen oder vielmehr abgebrochen wäre.

Endlich läßt sich die Einstimmung und der genaue Einfluß, welche, der Erfahrung gemäß unter den Kraftäußerungen

gen der Reizbarkeit und Nervenkraft, obwalten, nicht wohl bestimmt denken, wenn man beyde Kräfte zu Grundkräften eigener Art macht, wohl aber, wenn sie entweder einander beygeordnet oder untergeordnet werden. Ueberhaupt hat meines Erachtens, die neuere Chemie (vielleicht auch nur ihre Sprache) diese reine Darstellungen der organischen Kräfte, als Grundkräfte veranlaßt; wobey doch noch zu untersuchen wäre, ob solche Dogmen das menschliche Wissen erweitern, oder nicht! *)

Um

*) Es ist der nemliche Fall, wenn man in andern Theilen der Physik, jede Erscheinung, die nicht gerade aus den bekannten Naturgesetzen erklärt, oder auf diese oder jene Regel, welche man etwa vor Augen hat, zurückgeführt werden kann, gleich zur Ausnahme macht. Die Natur ist ein nothwendig bestimmtes Ganze; und

Um deutlicher einzusehen, wie gefährlich diese Manier Begriffe zu bestimmen für das gründliche Denken sey, ist es nöthig den Begriff von Grundkraft überhaupt, näher zu erörtern.

Grundkraft ist die Ursache der Wirklichkeit, von Veränderungen, in wieferne sie mehreren verschiedenartigen Kraftäusserungen, oder Erscheinungen der Kraft, zum Grunde liegt. Sie hat also als Gegenstand, die nemliche Qualität, welche unter den Begriffen, dem Gattungsbegriffe zukommt. Sie kann also eben so wenig wie diese, aus einer einzelnen Kraftäusserung, aus gleichartigen Erscheinungen der Kraft, erklärt werden. Sie heisst Grundkraft überhaupt;

jenes Verfahren zeigt anders nichts, als dafs wir die Regel noch nicht kennen, worunter der Fall gehört.

haupt : in wieferne sie allen Erscheinungen in der lebendigen Natur zum Grunde liegt. Wir können keine andere nächste Arten der Grundkraft denken, als : Kraft der Veränderung im Raume, und der Veränderung in der Zeit. Iene heisst Kraft der Bewegung, in wieferne sie Ursache der Veränderung eines Punctes im Raume, d. h. der Ortsveränderung ist. Sie äussert sich in dem Phänomene, der Reizbarkeit, Contractilität &c. Diese prädiciren wir von Veränderungen, von welchen sich nicht behaupten lässt, nicht durch Experimente darstellen lässt, dass ein Punct des Raums dabey verändert werde, dass der Theil, den die Kraft befehlt, seinen Ort verändere ; (Negation der Veränderung im Raume) wo aber doch die Veränderung in der Zeit anheben und aufhören muss.

(Ursache

(Ursache dafs etwas irgendwann anfängt, was im vorigen Puncte der Zeit noch nicht da war). Dies ist der Fall bey Erscheinungen der Nervenkraft, Electricität, u. s. w. Es wird hierdurch nicht behauptet, dafs diesen letztern Erscheinungen, die Veränderung des Orts absolut widerspreche; sie dürfen nur nicht daraus erklärt werden. Es ist also wohl problematisch im Allgemeinen möglich, dafs z. B. bey der Aeufferung der Nervenkraft, Veränderung im Raume vorgehe. Wir dürfen jene nur durch keine Modification der Bewegung, z. B. Fibration, Circulation eines Nervenfafts &c. erklären; was auch durch die That in dem Umsturze aller Hypothesen dieser Art erwiesen wird. Aber Veränderung in der Zeit, ist bey allen sinnlichen Erscheinungen nothwendig; sie mufs also
auch

auch hier gesetzt werden, da uns die Abstraction von Veränderung im Raume, nicht anders übrig läßt als Zeitveränderung. Veränderungen dieser letzten Art, heißen dann: Fortpflanzung, Einwirkung &c.

Man darf also wohl Reizbarkeit und Nervenkraft, nicht Grundkräfte eigener Art nennen; da man sie in dieser Qualität, weder aus sich selbst erkennen kann (indem keine Grundkraft *an sich* erscheint) noch aus ihren Modificationen erkennen wird, da die Erfahrung uns keine vorhält.

Uebrigens versteh' ich nicht: warum Reizbarkeit und Nervenkraft, Grundkräfte *eigener Art* genannt werden? Ist dieses Prädicat tautologisch, so mögte die Tautologie, wohl am wenigsten in philosophischen Erörterungen, am rechten Orte seyn. Wäre das nicht der Fall, so

so hat dies Prädicat für mich keinen Sinn.

Herr Hofrath Metzger, legt der Reizbarkeit Vorzugsweise das Prädicat: *Lebenskraft* bey: wie es scheint aus dem Grunde, weil die Reizbarkeit sich allgemeiner in der organischen Natur äußert als Nervenkraft, weil wir die Reizbarkeit in Körpern finden, denen sein Gegner, Herr Schäffer, wohl schwerlich die Nervenkraft zueignen möchte.

Lebenskraft ist die innere Ursache (innere bestimmende Bedingung) aller Veränderungen in der organischen Natur. Alle diese Veränderungen, müssen sich also auf sie zurückführen, und aus ihr als ihrem letzten Grunde erklären lassen. Diese Veränderungen, müssen alle das Merkmal, wodurch Lebenskraft charakterisirt wird, an sich tragen. Nun gehören

hören doch wohl, die Erscheinungen der Nervenkraft, zu diesen Veränderungen. Also müssen sie, aus dem Begriffe von Lebenskraft, erklärt werden können. (Die Nervenkraft müßte sich als Art, zur Reizbarkeit als Gattung verhalten). Nun läßt sich aber die Erscheinung der Nervenkraft, aus den vom Herrn Metzger aufgestellten Begriffe der Lebenskraft, (Reizbarkeit) so wenig erklären; daß die Nervenkraft nicht einmal, ein einziges Merkmal jenes Begriffs enthalten kann; also kann Reizbarkeit, nicht Lebenskraft als Gattung, und Nervenkraft nicht Art seyn.

Aber sie sind beyde Grundkräfte *eigner Art!* — Dies verändert in der Sache nichts; weil denn doch Reizbarkeit durch das Prädicat Lebenskraft, was ihr Vorzugsweise zukommen soll, zu einer Grundkraft

kraft höherer Art würde. Oder man müßte den Begriff der Lebenskraft, willkürlich so beschränkt darstellen *wollen*, daß er keine andere Merkmale enthalten *dürfte*, als welche man für gut fände ihm aus dem Begriffe der Reizbarkeit mitzutheilen! —

Was übrigens Herr Metzger, seinem Gegner Herrn Hofrath Schäffer vorwirft, ist meiner Meinung nach, in Hinsicht auf die Hauptfrage, treffend und richtig auseinander gesetzt; in soferne es nemlich den ersten Abschnitt der Schäfferischen Schrift angeht, und Herr Schäffer möglicherweise wohl nicht gründlich dadurch vertheidigt haben: daß er diesen ersten Theil, als Parodie der Girtannerischen Theorie, den unwichtigsten nennt, in welchem weiter nichts bewiesen wäre; als das Schwankende dieser Theorie.

Wenn

Wenn diese Abhandlung, bloß zeigen sollte: daß sich die Empfindlichkeit, allenfalls auch wie die Reizbarkeit, durch die Naturreiche führen lasse, ohne sie doch eigentlich als Lebenskraft anzunehmen; wenn sie bloß Parodie seyn sollte, so hätte das in der Schrift selber angezeigt werden müssen. — Aber Herr Schäffer, ließ sich bestimmt auf die Frage ein: ob Reizbarkeit oder Nervenkraft, Lebenskraft genannt werden könne? und entschied nicht bloß für die Nervenkraft im Allgemeinen, sondern für eine Modification dieser Kraft, für die Empfindlichkeit. Dies war genug um Herrn Metzger ihm entgegen zu stellen, ohne daß dieser, meiner Meinung nach, nöthig hatte sich auf den andern Theil, der Dinge anderer Art enthält, einzulassen; da es nur der Zweck
seiner

seiner Schrift war: die Empfindlichkeit als Lebenskraft zu verneinen. — Doch über Herrn Schäffers Vertheidigung glaube ich noch einiges sagen zu können.

Seite II in der Vertheidigungsschrift, erklärt Hr. Schäffer, die Einwendung seines Gegners gegen die Erzeugung der Fiber durch Gerinnung, *) für bloßen Wortstreit. — Wortstreit kann es nicht seyn, da Gerinnung und Bildung nicht einerley Begriffe ausdrücken. Der Begriff der Bildung enthält nemlich Merkmale, welche die Gerinnung nicht begreift. Gerinnung kann nur (wie auch Hr. Metzger behauptet) von unorganischen Concretionen gebraucht werden; wo im Gegentheil durch den Begriff der Bildung das Merkmal einer bestimmten Form nach

K

organi-

*) Herr Metzger will für den Begriff der Gerinnung, den Begriff Bildung gesetzt haben.

organischen Gesetzen und Zwecken gedacht werden muß.

Es trägt überhaupt nicht so viel zur Vertheidigung eines Gegenstandes bey, wie es scheint, wenn man concrete analoge Begriffe gebraucht, die, in der geheimen Werkstatt der Natur bestimmte Art und Weise derselben zu operiren, damit zu bezeichnen. Mehrentheils bezeichnen sie ihren Gegenstand nicht genau genug; indem doch der Verfasser, in dem Bewußtseyn der Deutlichkeit seines concreten Begriffs *an sich* (bevor er ihn angewandt hatte) um desto eher in den Wahn verfällt; als könnte er nun durch diesen Begriff, jene zu erklärende Operation, auch schon mit dem nemlichen Grade der Deutlichkeit denken. So z. B. läßt es sich hören, wenn man anstatt sich des allgemeineren Begriffs *Bildung* (bey

Erklä-

Erklärung der Entstehung der Fiber) zu bedienen, jene Operation, in *Gerinnung* bestehn läßt. Allein ob dadurch der Gegenstand bestimmt bezeichnet wird, ob wir aus dem Begriffe der Gerinnung, uns die Sache erklären können, ob es nicht für das bestimmte Denken nützlicher ist: einen allgemeinem, passendern Begriff (wenn er uns den zu erklärenden Gegenstand, auch nicht in einer Anschauung darstellt) zu gebrauchen; als einen concreten; der entweder zu enge oder zu weit ist, der entweder die Wahrscheinlichkeit verfehlt, oder uns auf unrichtige Nebengriffe leitet, ist eine andere Frage. — Wenn die Realität der Gerinnung streng erwiesen wäre, so würde freylich der Gegenstand deutlicher werden. Es fehlte dann nur noch: daß etwa ein neuerer Chemiker aufträte, und uns das *Gerinnungs-*

mittel, demonftrirte, wodurch diefe Operation im menfchlichen Körper vor ſich geht.

Der Einwurf Seite 97 der Metzgerſchen Schrift: "Organisation und Leben iſt" nicht einerley &c." gründet ſich freylich wie Hr. Schäffer beweist, auf ein Mißverſtändnis von Seiten ſeines Gegners. Allein in der Folge hat wohl Hr. Schäffer unrecht, wenn er, ohne ſelbſt die Begriffe, Organisation, Leben, Reizbarkeit, zu beſtimmen, da er ſich ihrer in einer neuern Streitſache bedient, vorausſetzt: die Leſer müßten ohne Definition wiſſen, was dieſe Begriffe enthalten ſollen. Meiner Meinung nach ſind ſie noch zu beſtimmen, da die Definitionen ſo verſchiedenartig ſind, und die Sache ſelbſt es wohl verdient, daß ſich unſere philoſophirende Phyſiologen, über ſie näher beſtimmen, und vereinigen.

Ueber

Ueberhaupt bringt die Voraussetzung eines wichtigen noch nicht gehörig bestimmten Begriffs, nichts als Verwirrung und Misverständnis, da der denkende Leser (jemehr er sogar Selbstdenker ist) dann seine Begriffe sehr leicht dem Verfasser unterschreibt, und dann durch Voraussetzungen, die dem Verfasser nicht eingefallen waren, denselben entweder misversteht, oder Inconsequenzen entdeckt zu haben glaubt, wo keine sind. Uebrigens mag der aufmerksame Leser beurtheilen, in wiefern Hr. Schäffer (wie ihm sein Gegner vorwirft) die Worte Organisation Leben und Reizbarkeit, *promiscue* gebraucht hat.

Was sich auf den letzten Theil der Schäfferschen Schrift bezieht, lasse ich un beurtheilt; da es für meine Untersuchung nicht gehört.

Resul-

Resultat.

Abstrahirt von der Wahrheit: daß Lebenskraft nicht rein für sich erscheinen kann, so könnte doch keiner der in der organisirten Natur erscheinenden Kräfte, Reizbarkeit, Nervenkraft, &c. das Prädicat Lebenskraft beygelegt werden, wenn man nicht aus ihrem Begriffe (z. B. der Reizbarkeit) alle übrige Erscheinungen (Kraftäußerungen) zu erklären im Stande wäre. Oder man müßte dann dies Prädicat willkürlich zu gebrauchen gesonnen seyn. Nicht der Umstand, daß irgend eine Kraft allgemeiner in der Natur vorkömmt, (z. B. die Reizbarkeit) kann uns berechtigen diese Lebenskraft zu nennen. Alle Kraftäußerungen müssen sich aus ihrem Begriffe erklären lassen. Soll demnach die Reizbarkeit als Lebenskraft erwiesen werden, so müßte der Erklärungsgrund der Erscheinungen der Nervenkraft &c. aus ihrem Begriffe dargelegt werden. Und eben so umgekehrt von der Nervenkraft.

Lebenskraft in weitester Bedeutung, umfaßt alle Erscheinungen der Körperwelt, von dem Gesetze der Centrifugalkraft an, bis zu den unbedeutendsten Aeufferungen der Contractilität. In engerer Bedeutung, gehört sie nur für die organisirte Natur (von der wir Wachsthum

thum, Ernährung, Erhaltung prädiciren können) und wird dann, als die Ursache der Wirklichkeit aller Veränderungen in der organischen Natur, gedacht. In specieller Hinsicht gehört sie für die animalisirte Natur, (die sich von den Pflanzen &c. durch die vorstellende Kraft überhaupt unterscheidet) als die Ursache der Wirklichkeit des Organismus, Mechanismus, und der Verbindung derselben mit der vorstellenden Kraft.

Iede Auffuchung der Lebenskraft, in irgend einer Art von Kraftäusserung, ist meines Erachtens vergeblich. Sie kommt mir vor, als eine Reise die man unternähme, um den *Menschen* (der keine Farbe und keine bestimmte Gestalt hat, weder Mann noch Weib, also bloßer Gattungsbegriff ist) in den mannigfaltigen Menschenracen, unter irgend einem Himmelsstriche aufzufuchen.

Hat man aber das Prädicat: *Lebenskraft*, so ernsthaft, daß ich so sage, nicht gebraucht; so wäre der Begriff durch seine Uneigentlichkeit, schwankend und unbestimmt, die Lebenskraft eine wächserne Nase, und der ganze Streit darüber ein Luftgefecht, in welchem die Streiter nichts anders gezeigt hätten, als den Scharfsinn, irgend eine Kraft der organischen Natur (blos um die Behauptung
des

des Gegners zu bestreiten) allenfalls durch Sophismen, durch alle Reiche der Natur führen zu können.

Schliesslich glaube ich mit Herrn Hofr. Metzger: dass die neue kritische Philosophie, der Schäfferschen Theorie, wohl nicht günstig seyn mögte. Aber nicht wie Herr Metzger angiebt: weil diese Philosophie alles was nicht auf dem *Zeugnisse der Sinne* beruht, als Gegenstand des menschlichen Wissens, verwirft, indem dadurch viele von ihren Hauptgrundsätzen aufgehoben würden, sondern weil der Geist derselben, einem auf falschen Voraussetzungen gebauten Theoreme, ohnmöglich hold seyn kann.

Druckfehler.

Am Anfange der 5ten Seite in der Vorrede,
lies st. nicht einem oder &c. nicht einem son-
dern &c.

Seite 39. Z. 9. lies st. jeden, jedem.

Seite 67. Z. 4. 1. st. Abänderungen, Unter-
scheidungszeichen.

Seite 126 in der 4ten Zeile 1. Verdeutli-
chung, st. Vertheidigung.

Sollten sich noch Druckfehler oder Fehler
der Interpunction finden; so bittet der Ver-
fasser um Entschuldigung, da die Abschrift für
den Druck nicht von ihm selber besorgt wer-
den konnte.

* Langst aufhalten auf noch sehr vielen
Willkommenfröhen von diesem thesaur
Jb. v. Elmer

Varnhagen, Johann Heinrich,

Versuch einer Critik der wichtigsten Physiologischen Grundbegriffe

Dortmund 1796

Anat. 433 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10369618-5

VD18 13609270